

Münster 1983

Wolfgang Hades

**Modellgestützte Erfolgsausweisplanung
mit betrieblichen Versorgungsverpflichtungen**

1983

MODELLGESTÜTZTE ERFOLGSAUSWEISPLANUNG
MIT BETRIEBLICHEN VERSORGUNGSVERPFLICHTUNGEN

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
eines Doktors der Wirtschaftswissenschaft
durch den Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster



Vorgelegt von
Wolfgang Harges
Witten
1983



Erster Berichterstatter	:	Prof. Dr. H. Wagner
Zweiter Berichterstatter	:	Prof. Dr. J. Baetge
Dekan	:	Prof. Dr. W. v. Zwehl
Tag der mündlichen Prüfung:		16. Mai 1983

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Abkürzungsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	IX
Tabellenverzeichnis	X
<u>A Problemstellung</u>	1
<u>B Grundlagen einer modellgestützten Planung der Bilanzpolitik</u>	3
1. Bilanzpolitik als Folge der Zieldualität der handelsrechtlichen Gewinnermittlung	3
2. Bilanzpolitik als Bestandteil der Unternehmenspolitik	11
21. Bilanzpolitische Entscheidungsträger	11
22. Zielorientierung der Bilanzpolitik	18
221. Stellung der Bilanzpolitik in der Unternehmenspolitik	18
222. Bilanzpolitik als Subsystem der Finanzpolitik	20
2221. Gewinnverwendung als Instrument der Finanzpolitik	20
2222. Bilanzpolitik im Dienste der Außenfinanzierung	25
22221. Beteiligungsfinanzierung	25
22222. Fremdfinanzierung	31
223. Bilanzpolitik als Mittel der Publizitätspolitik	36
224. Der verhaltenswissenschaftliche Erklärungsansatz der Bilanzpolitik	40
23. Das Entscheidungsfeld der Bilanzpolitik	47
231. Das Aktionsfeld	47
232. Das Zustandsfeld	55
3. Ableitung eines Planungskonzeptes für die Erfolgsausweispolitik	63
31. Zielformulierung	63
311. Gewinnanpassung als Zielvorschrift der Handelsbilanzpolitik	63
312. Dividendenerwartungen als Bestimmungsfaktor des Referenzgewinnes	67
313. Einbeziehung des § 58 Abs. 2 AktG in die Zielformulierung	74

	<u>Seite</u>
32. Ergebnisplanung als Bestandteil der Bilanzpolitik	76
33. Planung der Bilanzpolitik mit Hilfe der Simulations- methode	84
C. <u>Pensionsrückstellungen als bilanzpolitisches Aktionsfeld</u>	92
1. Pensionsrückstellungen als Bilanzausweis eines Versor- gungswerkes	92
11. Direkte Erteilung von Pensionszusagen	92
12. Bilanzierung in Handels- und Steuerbilanz	99
121. Das Passivierungswahlrecht	99
122. Die Bedeutung des Grundsatzes der Maßgeblich- keit für die Planung der Bilanzpolitik	108
2. Bilanzpolitische Aktionselemente bei der Bilanzierung einer einzelnen Pensionsrückstellung	113
21. Bilanzierungsfähigkeit einer Pensionsrückstellung	113
211. Bilanzierungsfähigkeit einer Anwartschaft	113
212. Die Passivierungsfähigkeit einer laufenden Verpflichtung	119
22. Die versicherungsmathematische Bewertungsmethode	120
221. Der Barwert einer Verpflichtung als Ausgangs- punkt der Bewertung	120
222. Verwendung biologischer Ausscheidewahrschein- lichkeiten	123
223. Verzinsung des Rückstellungskapitals	127
23. Ansammlung des Barwertes während der Anwartschafts- zeit	136
231. Anwartschaftsbewertung	136
2311. Anwartschaftsbewertungsmethoden	136
2312. Jährliche Zuführungen und Nachholverbot	150
232. Die Einmalrückstellungen und ihre Verteilung	160
233. Bedeutung des Endalters	170
24. Auflösung der Pensionsrückstellung	178
241. Außerplanmäßige Auflösungen	178
242. Planmäßige Auflösungen	183
25. Rentenanpassung	189

	<u>Seite</u>
3. Bilanzpolitische Eignung der Pensionsrückstellungen	197
D <u>Aufbau eines Modelles zur Planung des Ergebnisses unter Einsatz der Pensionsrückstellungen als bilanzpolitischer Aktionsparameter</u>	203
1. Anforderungen an die modellgestützte Planung des bilanzpolitischen Einsatzes der Pensionsrückstellungen	203
2. Festlegung des bilanzpolitischen Planungshorizontes als zeitliche Begrenzung des Entscheidungsfeldes	217
3. Das Planergebnismodell	231
31. Die Modellstruktur	231
32. Eingabebereich	241
321. Art der Eingabegrößen	241
322. Gewinnung der Koeffizienten	244
323. Zustandsbaum der Erwartungen	247
33. Modellstruktur	254
331. Absatz-Lager-Produktion	254
332. Investition - Desinvestition	258
333. Planung des Produktionsfaktoraufwandes	265
3331. Materialaufwand	265
3332. Personalaufwand	269
3333. Abschreibungen	273
334. Sonstige Aufwendungen und Erträge	278
335. Erfolgswirksame Änderung von Bilanzpositionen	280
336. Finanzplanung	286
3361. Aufgaben der Finanzplanung im Modell	286
3362. Liquiditätsüberdeckung bzw. -unterdeckung	287
3363. Kapitalaufnahme bzw. -anlage	292
337. Steuerplanung	299
338. Jahresüberschuß und Cash flow	305
34. Berechnungsergebnisse für die eingegebene Erwartungsstruktur	306

	<u>Seite</u>
4. Das Pensionsaufwandmodell	316
41. Planung der Mengenkomponte der Pensionsrück- stellung	316
411. Prämissen der Personenbestandssimulation	316
412. Durchführung der Personenbestandssimulation	330
42. Planung der Wertkomponente der Pensionsrückstel- lungen	337
421. Prämissen der Nettozuführungssimulation	337
422. Durchführung der Nettozuführungssimulation	341
43. Planung der Pensionsaufwandstrategien	351
431. Grundlagen der Strategiegenerierung und sachliche Begrenzung des Entscheidungsfeldes	351
432. Identifizierung der Wahlrechte	360
433. Planung bedingter Strategien	368
4331. Formulierung der Primärstrategien	368
4332. Einbeziehung des Zielplanes in die Strategienauswahl	373
4333. Berücksichtigung der bilanzpolitischen Folgewirkungen der Wahlrechtsausübung in Form von Zuschlägen	380
4334. Ablauf der Strategienplanung	396
4335. Ergebnisse der Strategienplanung für den Grundfall	401
44. Strategienauswahl	415
441. Entscheidung unter Unsicherheit	415
442. Anspruchsanpassungsprinzip als Entscheidungs- regel	424
5. Modellexperimente	432
51. Vergleichbarkeit der Modellexperimente	432
52. Auswirkungen des Endalters 63	435
521. Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze beim Endalter 65	435
5211. Rentenabschläge bei der flexiblen Alters- grenze	435
5212. Inanspruchnahme der flexiblen Altersgren- ze ohne Rentenabschläge	438
5213. Inanspruchnahme der flexiblen Altersgren- ze mit Rentenabschlägen	441

	<u>Seite</u>
522. Vergleich der Endalteralternativen	443
53. Verschiedene Rentenaufbaupläne	448
531. Lineare Steigerungsrente	448
532. Erhöhungsklausel	452
533. Jährliche Anwartschaftserhöhung	459
54. Auswirkungen der Heraufsetzung des Rechenzins- fußes auf 6 % in der Steuerbilanz	462
55. Spezialfälle	465
551. Gegenwartswertverfahren	465
552. Kapitaldeckungsverfahren	468
56. Auswirkungen von Rentenanpassungen	470
561. Volldynamisierte Festrenten	470
562. Halbdynamisierte Festrenten	476
563. Bezüge- und dienstzeitabhängige Rentenpläne	481
564. Erhöhungsklausel statt Volldynamisierung	483
E <u>Zusammenfassung der Ergebnisse</u>	490
Verzeichnis der Rechtsquellen	496
Verzeichnis der Rechtsprechung	498
Verzeichnis der Literatur	499
Anhang 1 - Planergebnismodell	
Anhang 2 - Pensionsaufwandmodell	

Abkürzungsverzeichnis

a.a.O.	= am angeführten Orte
a.A.	= anderer Ansicht
Abs.	= Absatz
Abschn.	= Abschnitt
AG	= Die Aktiengesellschaft
AktG	= Aktiengesetz
Anm.	= Anmerkung
Art.	= Artikel
Aufl.	= Auflage
BAG	= Bundesarbeitsgericht
BB	= Betriebsberater
Bd.	= Band
BetrAVG	= Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung
BetrVG	= Betriebsverfassungsgesetz
BewG	= Bewertungsgesetz
BFH	= Bundesfinanzhof
BFuP	= Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
BGB	= Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI.	= Bundesgesetzblatt
BGH	= Bundesgerichtshof
BMF	= Bundesminister der Finanzen
BStBl.	= Bundessteuerblatt
BR-Drucks.	= Bundesrat-Drucksache
BT-Drucks.	= Bundestags-Drucksache
Buchst.	= Buchstabe
bzw.	= beziehungsweise
DB	= Der Betrieb
DBW	= Die Betriebswirtschaft
d.h.	= das heißt
Diss.	= Dissertation
DStR	= Deutsches Steuerrecht
E-HGB	= Entwurf des Handelsgesetzbuches (Bilanzrichtliniengesetz)
Erg.-Lfg.	= Ergänzungslieferung
Erl.	= Erläuterung
EStG	= Einkommensteuergesetz
EStR	= Einkommensteuerrichtlinien

f.	= folgende
ff.	= folgende (Seiten)
FR	= Finanz-Rundschau
GewStG	= Gewerbesteuergegesetz
GewStR	= Gewerbesteuererrichtlinien
HFA/IdW	= Hauptfachausschuß des Institutes der Wirtschaftsprüfer
Hrsg.	= Herausgeber
HStrukG	= 2. Gesetz zur Verbesserung der Haus- haltsstruktur
IdW	= Institut der Wirtschaftsprüfer
im folg. zit. als	= im folgenden zitiert als
i.S.d.	= im Sinne des
i.V.m.	= in Verbindung mit
KSchG	= Kündigungsschutzgesetz
KStG	= Körperschaftsteuergesetz
KStR	= Körperschaftsteuererrichtlinien
Lbj.	= Lebensjahr
Lfg.	= Lieferung
Mio	= Million
Mrd	= Milliarde
Nr.	= Nummer
NRW	= Nordrhein-Westfalen
o.g.	= oben genannt
PubG	= Gesetz über die Rechnungslegung von bestimmten Unternehmen und Konzernen (Publizitätsgesetz)
S.	= Seite
StbJB	= Steuerberaterjahrbuch
ST/HFA	= Stellungnahme des Hauptfachausschusses
StuW	= Steuer und Wirtschaft
Tsd.	= Tausend
Tz.	= Textziffer
u.	= und
u.a.	= und andere
u.U.	= unter Umständen
vgl.	= vergleiche
VSt	= Vermögensteuergesetz

WiSt	=	Wirtschaftswissenschaftliches Studium
WISU	=	Das Wirtschaftsstudium
WPg	=	Die Wirtschaftsprüfung
WP-Handbuch	=	Wirtschaftsprüfer-Handbuch
z.B.	=	zum Beispiel
ZfbF	=	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZfB	=	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZfhF	=	Zeitschrift für handelswissenschaft- liche Forschung
Ziff.	=	Ziffer

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1 : Bewertung einer Pensionsanwartschaft
- Abb. 2 : Behandlung einer Rückstellungserhöhung
- Abb. 3 : Unterlassung einer Zuführung während der Anwartschaft
- Abb. 4 : Verlauf der Teilwerte und Barwerte einer Verpflichtung in Höhe von DM 1.000 p.a. Mannesrente bei gleicher Invalidenrente und 60 % Witwenrente (Zinssatz 5,5 %)
- Abb. 5 : Vergleich des Verlaufes der Anwartschaftsteilwerte beim Endalter 65 und Endalter 63 bei einer Verpflichtung in Höhe von DM 1.000 p.a. und 60 % Witwenrentenanwartschaft und Dienst Eintritt im Alter 30 und Zusage im Alter 40 und einem Zinssatz von 5,5 %
- Abb. 6 : Vergleich der buchhalterischen und versicherungsmathematischen Rückstellungsauflösung einer Verpflichtung in Höhe von DM 1.000 p.a. mit 60 % Witwenrentenanwartschaft bei einem Zinssatz von 5,5 %
- Abb. 7 : Gesamtmodell Aufbau
- Abb. 8 : Modellstruktur des Planergebnismodelles
- Abb. 9 : Eingabebereich des Planergebnismodelles
- Abb. 10 : Zustandsbaum der Erwartungen
- Abb. 11 : Jahresüberschüsse vor Pensionsaufwand in Tsd. DM
- Abb. 12 : Erzeugung von verschiedenen Umweltzuständen entsprechend einer subjektiven Glaubwürdigkeitsverteilung mit Hilfe gleichverteilter Zufallszahlen aus dem Intervall (0,1)
- Abb. 13 : Auswahl der Strategie-Verteilungsfunktion mit Hilfe der Dividendenintervalle

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Berechnung einer Anwartschaftsrückstellung
Tab. 2:	Handelsrechtlicher Bewertungsspielraum
Tab. 3:	Zuführungen bei einer Anwärterrückstellung
Tab. 4:	Dritteteilung einer Erstrückstellung
Tab. 5:	Dritteteilung einer Leistungserhöhung
Tab. 6:	Dritteteilung einer Einmalrückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles
Tab. 7:	Teilwertverläufe der Endalteralternativen mit und ohne Rentenabschläge
Tab. 8:	Vergleich der buchhalterischen und versicherungsmathematischen Auflösung
Tab. 9:	Steuerliche Wahlrechte bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen
Tab. 10:	Ergebnisse des Planerfolgsmodelles
Tab. 11:	Entwicklung der aktiven Mitarbeiterzahl mit Pensionszusagen (Anwärter) im Jahr 1979
Tab. 12:	Ergebnisse des Grundfalles für die Nettozuführungssimulation
Tab. 13:	Wahlrechtsalternativen der Modellplanung
Tab. 14:	Anwärter-Zuführungen in DM im Jahre 1979
Tab. 15:	Ergebnisse der Wahlrechtsidentifikation für den Grundfall
Tab. 16:	Primärstrategien des Grundfalles für 1978
Tab. 17:	Auflösung einer unterdeckten Mannesrentenverpflichtung auf den Witwenrentenbarwert
Tab. 18:	Auswahlintervalle an den Ästen des Zustandsbaumes in Tsd. DM
Tab. 19:	Zielentsprechende Primärstrategien in 1978
Tab. 20:	Zielentsprechende Zwei-Perioden-Strategien bei gutem Konjunkturverlauf in 1979
Tab. 21:	Zielentsprechende Gesamtstrategien nach einem guten Konjunkturverlauf in 1979
Tab. 22:	Zielentsprechende Zwei-Perioden-Strategien bei mittlerem Konjunkturverlauf in 1979

- Tab. 23: Zielentsprechende Gesamtstrategien nach einem mittleren Konjunkturverlauf in 1979
- Tab. 24: Zielentsprechende Zwei-Perioden-Strategien bei schlechtem Konjunkturverlauf in 1979
- Tab. 25: Zielentsprechende Gesamtstrategien nach einem schlechten Konjunkturverlauf in 1979
- Tab. 26: Entwicklung der Rentenhöhe bei der Erhöhungsklausel
- Tab. 27: Entwicklung der Rentenhöhen bei dynamisierten Anwartschaften
- Tab. 28: Entwicklung der Rentenhöhen bei halbdynamisierten Verpflichtungen
- Tab. 29: Entwicklung der Rentenhöhe bei Erhöhungen im 5-Jahres-Abstand bei dynamischen Verpflichtungen

A Problemstellung

"Publizierte Jahresabschlüsse sind bekanntlich eine Mischung aus Dichtung und Wahrheit"/1/. Theorie und Praxis der Bilanzanalyse gehen davon aus, daß der Jahreserfolg bei veröffentlichten Jahresabschlüssen den Erwartungen der Bilanzleser angepaßt wird. Empirische Untersuchungen bestätigen diese Vermutung. Die Diskussion bilanzpolitischer Fragestellungen ist seit langem fester Bestandteil der betriebswirtschaftlichen Literatur. Jedoch beschränkt sich das Schrifttum meist auf die Darstellung und Systematisierung bilanzpolitischer Mittel. Indessen ist die Frage, ob und inwieweit der Erfolgsausweispolitik auch eine Erfolgsausweisplanung vorausgehen kann, weitgehend ungeklärt. Lediglich für den Bereich der Steuerbilanzpolitik werden Handlungsempfehlungen mit Planungsmodellen abgeleitet. Hingegen wird die Gestaltung des Erfolgsausweises in der Handelsbilanz vielfach sogar als schlecht-strukturiertes Entscheidungsproblem angesehen/2/, das sich einer Planung mit entscheidungslogischer Modellstruktur entzieht. Ziel dieser Arbeit wird es sein, einen Planungsansatz zu entwerfen, mit dem Gestaltungsempfehlungen für die Handelsbilanzpolitik gegeben werden können.

Um dieses Ziel erreichen zu können, muß zunächst ein Entscheidungskriterium gefunden werden, aus dem eine operationale Zielsetzung abgeleitet werden kann. Weiterhin muß das Entscheidungsfeld der Handelsbilanzpolitik untersucht werden, um die Implikationen einer bilanzpolitischen Planung ermitteln zu können.

Eine bilanzpolitische Planung ist nicht mehr durchführbar, wenn alle bilanzpolitischen Mittel einbezogen werden. Die Zahl der Handlungsalternativen ist in diesem Fall nicht mehr zu überschauen. Außerdem müßte eine Fülle von Annahmen über das

1 Schneider, D., Investition und Finanzierung, 5. Aufl., Wiesbaden 1980, S. 563 (im folg. zit. als: Schneider, D., Investition und Finanzierung).

2 Vgl. Kap. B, Abschn. 232. dieser Arbeit und die dort angegebene Literatur.

Vorhandensein entsprechender Bewertungsobjekte getroffen werden. Die Planung des Mitteleinsatzes wird in der vorliegenden Arbeit auf die bilanzielle Gestaltung der Pensionsrückstellungen beschränkt, weil Umfang und Zusammensetzung des Alternativpotentials bei dieser Bilanzposition weitgehend von den Entscheidungen in den übergeordneten Unternehmenssektoren unabhängig sind. Bei der Bilanzierung betrieblicher Versorgungsverpflichtungen werden den Unternehmen aus sozialpolitischen Gründen eine Reihe von Wahlrechten eingeräumt. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Planungskonzept entwickelt werden, das eine systematische bilanzpolitische Nutzung dieser Wahlrechte erlaubt. Ein solcher Versuch wurde in der betriebswirtschaftlichen Literatur bisher noch nicht unternommen. Die Ergebnisse der Arbeit sollen aber auch verdeutlichen, daß die vom Gesetzgeber aus bilanzfremden Gründen gewährten Wahlrechte die Informationsfunktion der Handelsbilanz für externe Adressaten zumindest beeinträchtigen, wenn nicht sogar aufheben.

Die handelsbilanzpolitische Planung wird mit Hilfe eines Planungsmodelles vorgenommen. Dabei geht die vorliegende Untersuchung einen anderen Weg als die übrigen bilanzpolitischen Analysen, weil die Informationsbeschaffung über die zukünftigen Umweltverläufe explizit in die Planung aufgenommen wird. Das Planungsmodell wird deshalb aus einer Ergebnisplanung und einer Pensionsaufwandplanung bestehen.

B Grundlagen einer modellgestützten Planung der Bilanzpolitik

1. Bilanzpolitik als Folge der Zieldualität der handelsrechtlichen Gewinnermittlung

Eine politische Handlung setzt auf seiten des Entscheidungsträgers die Möglichkeit voraus, autonome Entscheidungen über Ziele und Mittel treffen zu können/1/. Bilanzpolitik als bewußte und zweckorientierte Gestaltung des Jahresabschlusses mit der Absicht im Rahmen des rechtlich Zulässigen bestimmte von der Unternehmenspolitik vorgegebene Ziele zu erreichen, steht den Rechnungslegungszwecken entgegen/2/. Deshalb ist zunächst zu fragen, warum es überhaupt möglich ist, bei der Aufstellung des Jahresabschlusses Bilanzpolitik zu betreiben.

In Buchführung und Jahresabschluß werden die Geld-Güter-Umwandlungsprozesse innerhalb der Unternehmung in einzelne Geschäftsvorfälle zerlegt, aufgezeichnet und periodisch zu bestimmten Positionen zusammengefaßt, die ein quantitatives Wertabbild des Unternehmens abgeben. Die Bilanz ist deshalb ein auf wenige Wertgrößen reduziertes Ermittlungsmodell zur Erfassung der Vermögensgegenstände, der Schulden und des Eigenkapitals am Ende einer Abrechnungsperiode/3/. Die Aufgabe von Buchführung und Jahresabschluß, als Instrument der Doku-

1 Vgl. zur allgemeinen Definition der Unternehmenspolitik Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 24.; Börner, D., Krawitz, N., Steuerbilanzpolitik, Herne, Berlin 1977, S. 19 ff.; Mann, G., Betriebswirtschaftliche Steuerpolitik als Bestandteil der Unternehmenspolitik, in: WiSt 1973, S. 114.

2 Vgl. zu dieser Definition der Finanzpolitik, Ludewig, R., Bilanzpolitik im Rahmen der neuen aktienrechtlichen Bilanzierungsvorschriften, in: Neue Betriebswirtschaft 1966, S. 50; Harder, U., Bilanzpolitik, Wiesbaden 1962, S. 51 f., 65.

3 Vgl. Baetge, J., Art.: Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und Bilanzierung, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg.: E. Kosiol, K. Chmielewicz, K., Schweitzer, M., 2. Aufl., Stuttgart 1981, Sp. 709 (im folg. zit. als: Baetge, J., Grundsätze); Kosiol, E., Modellanalyse als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen, in: ZfhF 1961, S. 323; Chmielewicz, K., Betriebliches Rechnungswesen, Bd. 1, Finanzrechnung und Bilanz, Reinbek bei Hamburg 1973, S. 15 ff., (im folg. zit. als: Chmielewicz, K., Finanzrechnung).

mentation der Geschäftsvorfälle und der Rechenschaftslegung über die Zielwirksamkeit der Dispositionen der Geschäftsleitung zu dienen, ist grundsätzlich unpolitisch/1/. Die Rechenschaftslegungsverpflichtung der Unternehmensleitung gegenüber den Eignern ergibt sich bei den im Rahmen der folgenden Untersuchung betrachteten Unternehmen in der Rechtsform einer Aktiengesellschaft aus der Aufteilung der Dispositions- und Kapitalhergabefunktion auf unterschiedliche Personengruppen/2/. Die Verpflichtung zur Rechenschaftslegung über die Verwendung des zur Verfügung gestellten Kapitals und des dadurch erwirtschafteten Ergebnisses der Rechnungsperiode impliziert gesetzlich normierte Transformationsregeln für die Abbildung der Geschäftsvorfälle im Jahresabschluß, die der Rechnungslegende anwenden muß. Wenn der Jahresabschlußadressat verlässliche Informationen aus dem Jahresabschluß als Grundlage seiner Teilnahmeentscheidung an der Unternehmung gewinnen will, soweit eine ex-post-Rechnungslegung dazu überhaupt in der Lage ist/3/, muß er darauf vertrauen können, daß die Abbildung des Unternehmensgeschehens im Jahresabschluß ein-eindeutig ist/4/. Bei

-
- 1 Vgl. Baetge, J., Ballwieser, W., Probleme einer rationalen Bilanzpolitik, in: BFuP 1978, S. 515 (im folg. zit. als: Baetge, J., Ballwieser, W., Bilanzpolitik); vgl. zu den Jahresabschlußaufgaben Leffson, U., Die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, 5. Aufl., Düsseldorf 1980, S. 51 ff., 143 ff. (im folg. zit. als: Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung).
 - 2 Vgl. Baetge, J., Möglichkeiten der Objektivierung des Jahreserfolges, Schriftenreihe des Instituts für Revisionswesen der Westfälischen-Wilhelms-Universität Münster, Hrsg.: U. Leffson, Bd. 2, Düsseldorf 1970, S. 16 (im folg. zit. als: Baetge, J., Objektivierung); vgl. zur Unterscheidung von personenbezogenen und firmenbezogenen Unternehmen Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 23 f., 161 f.; Melcher, G.H., Anwendungsbereiche und Mittel betrieblicher Steuerpolitik, in: StuW 1972, S. 329 f. (im folg. zit. als: Melcher, G.H., Anwendungsbereiche).
 - 3 Vgl. Leffson, U., Bilanzanalyse, 2. Aufl., Stuttgart 1977, S. 19 ff. (im folg. zit. als: Leffson, U., Bilanzanalyse), vgl. zu den Informationen für die Teilnahmeentscheidung der Anteilseigner Ciesielski, A., Unternehmensberichterstattung zur Funderung von Anteilseignerentscheidungen, Kupsch, P., Bilanzierung von Rückstellungen und ihre Berichterstattung, Herne, Berlin 1975, S. 11 f. (im folg. zit. als: Kupsch, P., Bilanzierung).
 - 4 Vgl. Baetge, J., Grundsätze, a.a.O., Sp. 710. Vgl. zu den Teilprozessen des Abbildungs- und Meßvorganges durch die Bilanz, Kupsch, P., Die Bilanzierung von Rückstellungen im Rahmen der Bilanzpolitik der Unternehmung, unveröffentlichte Habilitationsschrift, München 1973, S. 55 ff. (im folg. zit. als: Kupsch, P., Bilanzpolitik).

der Trennung von Eigentum und Geschäftsführungsbefugnis ist eine von seiten des Rechnungslegenden willkürfreie und eindeutige Abbildung erforderlich, wenn die Eigentümer als Äquivalent für den Ausschluß von der Geschäftsführung Kontrollrechte mit Hilfe des Jahresabschlusses wahrnehmen wollen/1/. Anderenfalls kann nicht ausgeschlossen werden, daß die Unternehmensleitung versucht, sich durch nicht erkennbare Verfälschungen der Abbildung der Beurteilung durch die Adressaten zu entziehen/2/. Der Informationswert des Jahresabschlusses wird dadurch erheblich reduziert. Neben der Bilanzstruktur und der relativen Höhe einzelner Positionen richten die Adressaten besonderes Augenmerk auf den Periodenerfolg, der als Indikator für Ertragskraft und Zahlungsfähigkeit der Unternehmung dient/3/. Da der Periodenerfolg aber erst am Ende der Totalperiode der Unternehmensdauer exakt bestimmbar ist, weil erst dann die Erträge und Aufwendungen den einzelnen Abrechnungsperioden zweifelsfrei nach den Definitionsgrundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung zugerechnet werden können/4/, muß das Bestreben des zur Rechenschaftslegung Verpflichteten dahin gehen, dem ex post als richtig erkannten Periodenerfolg ex ante möglichst nahe zu kommen/5/.

Wird mit der Erfolgsermittlung allein der Zweck der Rechenschaftslegung über das wirtschaftliche Ergebnis der abgelaufenen Periode verfolgt, so ist eine ein-eindeutige Abbildung bei der Bilanzierung möglich, wenn der Rechenschaftslegende die gesetzlichen Abbildungsregeln ebenso wie die Rahmen- und

1 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 53.

2 Vgl. zum Begriff der Bilanzadressaten bzw. outsider Moxter, A., Bilanzlehre, 2. Aufl., Wiesbaden 1976, S. 419 ff. (im folg. zit. als: Moxter, A., Bilanzlehre); Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 25 ff.

3 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 59, 62 f.; Baetge, J., Objektivierung, a.a.O., S. 24.

4 Vgl. Baetge, J., Objektivierung, a.a.O., S. 28 ff.; Tallau, H., Der betriebswirtschaftlich-bilanzielle Gewinnbegriff als Grundlage der aktienrechtlichen Gewinnbegriffe Jahresüberschuß und Bilanzgewinn, in: ZfB 1969, S. 194 ff. (im folg. zit. als: Tallau, H., Gewinnbegriff).

5 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 63.; Baetge, J., Objektivierung, a.a.O., S. 30.

Definitionsgrundsätze ordnungsmäßiger Buchführung anwendet. Auf diese Weise gelangt man zu objektiven, d.h. intersubjektiv nachprüfbaren Wertansätzen/1/. Die im Jahresabschluß notwendig enthaltenen Schätzungen stellen dabei kein grundsätzliches Hindernis dar, da auch für Jahresabschlußpositionen, die auf Schätzungen beruhen, objektivierte Werte ermittelt werden können/2/. Dabei muß die Ausübung der bei der Gewinnermittlung eingeräumten Wahlrechte, die für einen Abbildungstatbestand mindestens zwei sich gegenseitig ausschließende Abbildungsalternativen gewähren, an den Rechnungslegungszwecken orientiert werden. Somit ist in einem Jahresabschluß, der allein der objektiven Gewinnermittlung dient, für eine Bilanzpolitik kein Platz. Voraussetzung ist allerdings, daß der Rechnungslegungszweck des Jahresabschlusses gesetzlich ausreichend sanktioniert wird.

Die Eindeutigkeit der Abbildungsregeln geht jedoch wieder verloren, wenn neben dem Zweck der Rechenschaft über den Periodenerfolg mit dem gleichen Jahresabschluß auch das Ziel verfolgt wird, die Höhe des verteilbaren Gewinnes festzustellen. Der unter dem Primat der Rechenschaftslegung aufgestellte Jahresabschluß kann keine Informationen über die Verteilbarkeit des ausgewiesenen Ergebnisses liefern. Allein schon die Geltung des Nominalwertprinzipes und die von den Zahlungszuflüssen bzw. -abflüssen unabhängige Abgrenzung der Aufwendungen und Erträge machen deutlich, daß mit dem Jahresabschluß keine Ausschüttungsgröße ermittelt werden kann/3/. Die Frage, welcher Teil des ausgewiesenen und thesaurierten Periodengewinne aus-

1 Vgl. zum Postulat der Objektivität der Rechnungslegung Baetge, J., Rechnungslegungszwecke des aktienrechtlichen Jahresabschlusses, in: Bilanzfragen, Festschrift zum 65. Geburtstag von Ulrich Leffson, Hrsg.: J. Baetge, A. Moxter, D. Schneider, Düsseldorf 1976, S. 17 f. (im folg. zit. als: Baetge, J., Rechnungslegungszwecke).

2 Vgl. hierzu weiterführend Baetge, J., Objektivierung, a.a.O., S. 18 f., 126 ff.; Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 72 ff.

3 Vgl. Schneider, D., Aktienrechtlicher Gewinn und ausschüttungsfähiger Betrag, in: WPg 1971, S. 610 (im folg. zit. als: Schneider, D., Aktienrechtlicher Gewinn); derselbe, "Aktienrechtlicher Gewinn und ausschüttungsfähiger Betrag" in der Diskussion, in: WPg 1972, S. 182 (im folg. zit. als: Schneider, D., Diskussion); Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 18.

geschüttet werden kann, kann nur im Rahmen der Finanzplanung unter Berücksichtigung des finanziellen Gleichgewichtes und des Kapitalbedarfs der geplanten Investitionen beantwortet werden/1/. Somit ist eine Trennung der Ermittlungsinstrumente zur Gewinnfeststellung und -verwendung erforderlich/2/. Ein Zusammenhang zwischen beiden Bereichen besteht lediglich darin, daß der im Jahresabschluß ermittelte Erfolg die Ausgangsgröße und zusammen mit den thesaurierten Gewinnen die Ausschüttungsobergrenze des Gewinnverwendungskalküls darstellt und sich das Ergebnis der Gewinnverwendung in der Rücklagenveränderung in der Bilanz niederschlägt/3/. Die Notwendigkeit der Trennung von Gewinnermittlung und -verwendung ergibt sich letztlich daraus, daß es einen alle Zwecke gleichzeitig erfüllenden Gewinnbegriff nicht gibt. Vielmehr bestimmt der mit einer Rechnung verfolgte Zweck deren Inhalt, so daß das Ergebnis ebenfalls zweckbezogen sein muß/4/. Folglich müßten neben der Gewinnermittlung im Rahmen des Jahresabschlusses Grundsätze ordnungsmäßiger Ausschüttungsermittlung abgeleitet werden, die das Ziel der Unternehmenserhaltung berücksichtigen/5/. Allerdings konnte bisher über die Definition des ausschüttbaren Gewinnes keine Einigkeit erzielt werden, weil divergierende Vorstellungen darüber bestehen, was überhaupt un-

1 Vgl. Leffson, U., Zur Bedeutung des ökonomischen Gewinnes, Nachwort des Herausgebers, in: K. Lippmann, Der Beitrag des ökonomischen Gewinnes zur Theorie und Praxis der Erfolgsermittlung, Düsseldorf 1970, S. 121; Schneider, D., Diskussion, a.a.O., S. 187 f.; Marettek, A., Gintrowski, G., Zum Geltungsbereich von Entscheidungsmodellen für die betriebliche Steuerbilanzpolitik, in: StuW 1973, S. 147; Schmidt, R.B., Art.: Gewinnverwendung und Rechnungswesen, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg.: E. Kosiol, Stuttgart 1970, Sp. 633 f.

2 Vgl. Baetge, J., Objektivierung, a.a.O., S. 27; Hax, H., Der Bilanzgewinn als Erfolgsmaßstab, in: ZfB 1964, S. 642 ff. (im folg. zit. als: Hax, H., Bilanzgewinn); Ciesielski, A., a.a.O., S. 80; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 15.

3 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 81 ff.

4 Vgl. Schneider, D., Aktienrechtlicher Gewinn, a.a.O., S. 612; v. Zwehl, W., Untersuchung zur Erstellung einer Planbilanz als Ergänzung des Jahresabschlusses, Berlin 1968, S. 17, 22 ff.; Tallau, H., Gewinnbegriff, a.a.O., S. 187 ff.; Marettek, A., Bemerkungen zum Sinn des Maßgeblichkeitsprinzips, in: StuW 1971, S. 343 (im folg. zit. als: Marettek, A., Maßgeblichkeitsprinzip).

5 Vgl. Baetge, J., Objektivierung, a.a.O., S. 25; Schneider, D., Aktienrechtlicher Gewinn, a.a.O., S. 611.

ter einer Unternehmenserhaltung verstanden werden soll^{1/}. Unumstritten ist nur, daß bei der Ableitung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung als Abbildungsregeln für den Jahresabschluß keines der Unternehmenserhaltungskonzepte eine Rolle gespielt hat, weil eine Rechnung mit von zwei Zielsetzungen gleichzeitig abhängigen Wertansätzen nicht operabel sein kann^{2/}. Dennoch wird der Jahresabschluß in der Praxis als Gewinnverteilungsinstrument verwendet, weil allseits akzeptierte Grundsätze ordnungsmäßiger Gewinnverwendung nicht bestehen.

Aus den genannten Gründen hat das AktG 1965 keine zweifelsfreie Dominanz des Rechnungslegungszieles gesetzlich festgelegt. Vielmehr wurde mit der Generalnorm des § 149 Abs. 1 Satz 2 AktG eine interpretationsbedürftige Vorschrift geschaffen. Damit sollte ein Kompromiß gefunden werden zwischen einer wie auch immer definierten Unternehmenserhaltung als Ziel der Geschäftsleitung, Arbeitnehmer und Gläubiger und dem Informations- und Ausschüttungsinteresse der Aktionäre^{3/}. Obwohl eine widerspruchsfreie Interpretation der Generalnorm möglich ist, weil die Bewertungsvorschriften die objektive Rechenschaft

¹ Vgl. zu den in der Literatur vorgeschlagenen Konzepten im Überblick, Heinen, E., Handelsbilanzen, 9. Aufl., Wiesbaden 1980, S. 76 ff (im folg. zit. als: Heinen, E., Handelsbilanzen); Börner, D., Art.: Kapitalerhaltung und Substanzerhaltung, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Hrsg.: E. Grochla, W. Wittmann, 4. Aufl., Stuttgart 1975, Sp. 2096 ff.; weiterhin Schneider, D., Ausschüttungsfähiger Gewinn und das Minimum an Selbstfinanzierung, in: ZfbF 1968, S. 10 ff.; Moxter, A., Die Bestimmung des optimalen Selbstfinanzierungsgrades unter privatwirtschaftlichem Aspekt, in: Der Betrieb in der Unternehmung, Festschrift für Wilhelm Rieger, Hrsg.: J. Fettel, H. Linhardt, Stuttgart 1963, S. 300 ff. (im folg. zit. als: Moxter, A., Selbstfinanzierungsgrad).

² Vgl. v. Zwehl, W., a.a.O. S. 25.

³ Vgl. zur Interessenregelung des aktienrechtlichen Jahresabschlusses Baetge, J., Rechnungslegungszwecke, a.a.O., S. 23 f.; Baetge, J., Ballwieser, W., Zum bilanzpolitischen Spielraum der Unternehmensleitung, in: BFuP 1977, S. 213 (im folg. zit. als: Baetge, J., Ballwieser, W., Spielraum).

nur insoweit begrenzen dürfen, wie dies zur Verhinderung einer zu hohen Ausschüttung und zur Sicherstellung einer Mindestausschüttung erforderlich ist, hat sich ein allgemeiner Konsens über die Dominanz des Rechenschaftszieles bei der Anwendung der Bilanzierungs- und Bewertungsvorschriften nicht durchgesetzt/1/. Die Anwendung objektivierter Transformationsregeln ist deshalb im aktienrechtlichen Jahresabschluß nicht zwingend. Aufgrund der Zielkonflikte bei der Bestimmung der Ausschüttungshöhe und der Interpretationsbedürftigkeit der Generalnorm ist es der Unternehmensleitung möglich, die Entscheidung über die Gewinnverwendung bereits bei der Gewinnermittlung zu berücksichtigen, so daß die Periodenzurechnung der Aufwendungen und Erträge nicht mehr nach den Kriterien der objektiven Rechenschaft, sondern nach den Vorstellungen der Geschäftsleitung über die Ausschüttungshöhe vorgenommen werden kann/2/. Ebenso kann die Unternehmensleitung im Hinblick auf eine günstige Beurteilung der wirtschaftlichen Lage der Unternehmung durch die Adressaten und im Hinblick auf eine positive Einschätzung der Managementleistung die Erfolgsermittlung an den Erwartungen der Bilanzadressaten orientieren/3/. Die

-
- 1 Vgl. zur Interpretation des § 149 Abs. 1 Satz 2 AktG, Baetge, J., Rechnungslegungszwecke, a.a.O., S. 24 ff., Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 88 ff., Moxter, A., Bilanzlehre, a.a.O., S. 51 ff.
- 2 Eine solche Verhaltensweise der Unternehmensleitung ist allerdings nicht zwingend notwendig, denn das AktG 1965 trennt in § 157 Abs. 1 AktG zwischen dem ermittelten Jahresüberschuß und dem ausschüttungsfreien Bilanzgewinn, so daß eine Trennung zwischen der Gewinnermittlungsbilanz und der Gewinnverwendungsrechnung auch durch die aktienrechtlichen Vorschriften gedeckt wird, vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Rechnungslegung und Prüfung der Aktiengesellschaft, Handkommentar, Bd. 1., Rechnungslegung, 4. Aufl., Stuttgart 1968, Tz. 12 f. zu § 149 AktG.
- 3 Vgl. Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 15; Ciesielski, A., a.a.O., S. 48; Sieben, G., Haase, K.D., Die Jahresabschlußrechnung als Informations- und Entscheidungsrechnung, in: WPg 1971, S. 55.

mangelnde Übereinstimmung in der Frage der Zielprioritätenregelung der Generalnorm führt schließlich dazu, daß der Bilanzersteller die Inanspruchnahme von Bilanzierungs- und Bewertungsfreiheiten, von denen in der folgenden Untersuchung die Rede sein wird, nicht an den Informationsinteressen der Bilanzadressaten ausrichten muß, sondern ebenso bei der Wahlrechtsausübung ausschüttungs- oder publizitätspolitische Ziele verfolgen kann/1/. Deshalb werden objektive Wertansätze durch gewinnerhöhende oder -mindernde Bilanzansätze ersetzt, die zwar die Rechenschaft begrenzen, aber dafür unternehmenspolitischen Zielen entsprechen. Demnach können bei überdurchschnittlicher Geschäftsentwicklung stille Reserven gelegt werden, die bei umgekehrtem Geschäftsverlauf aufgelöst werden können. "Damit beschränkt sich eine unterstellte Maßstabsfunktion des Bilanzenerfolges auf die Bereiche einer als "normal" anzusehenden Unternehmensentwicklung"/2/. Diese bewußte Jahresabschlußgestaltung mit der Absicht, ausschüttungs- oder publizitätspolitische Ziele zu erreichen, wurde oben als Bilanzpolitik definiert. Bilanzpolitik kehrt somit das logische Abhängigkeitsverhältnis zwischen Gewinnermittlung und Gewinnverwendung bzw. -beurteilung um, so daß die Entscheidung über die Gewinnverwendung bzw. -beurteilung zur Grundlage der Erfolgsermittlung wird. Die rechenschaftsbegrenzende Funktion der bilanzpolitisch nutzbaren Entscheidungsspielräume bei der Gewinnermittlung, dargestellt am Beispiel des Passivierungswahlrechtes für Pensionsrückstellungen, soll nachfolgend untersucht werden.

Der zu Beginn dieses Abschnitts verwendete instrumentale Politikbegriff macht bereits deutlich, daß die Bilanzpolitik mit Hilfe der entscheidungslogischen Modellstruktur der normati-

1 Vgl. Geßler, E., u.a., Aktiengesetz, Bd. 3, §§ 148-178, München 1973, Tz. 91 zu § 149 AktG; Adler, H., Düring, W., Schmalz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 94 zu § 149 AktG.

2 Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 16.

ven Entscheidungstheorie erläutert werden kann/1/. Ein solches Modell der bilanzpolitischen Entscheidungssituation soll im folgenden entworfen werden.

2. Bilanzpolitik als Bestandteil der Unternehmenspolitik

21. Bilanzpolitische Entscheidungsträger

Bevor bilanzpolitische Zielsetzungen aus den Interessen der Entscheidungsträger abgeleitet werden können, ist vorab zu klären, welche Unternehmensinstanz überhaupt als Träger der Bilanzpolitik in Betracht kommt. Weiterhin ist von Interesse, ob sie im Rahmen ihrer Kompetenzen überhaupt bilanzpolitische Entscheidungen fällen kann. Bei einer Aktiengesellschaft ist der Vorstand gesetzlich verpflichtet, mit Hilfe des Jahresabschlusses den Bilanzadressaten Rechenschaft über die Geschäftsführung abzulegen (§ 148 AktG). Insofern ist die zur Bilanzerstellung verpflichtete Instanz auch Träger der Bilanzpolitik, weil sie im Rahmen der Bilanzaufstellung alle Bilanzierungs- und Bewertungsentscheidungen treffen muß/2/. Bilanzpolitische Entscheidungen werden deshalb als echte Führungsentscheidungen bezeichnet, für die das Organ einer Unternehmung zuständig ist, die das Unternehmen nach außen vertritt/3/. Teilt man den zeitlichen Ablauf der Abschlußerstellung in die beiden Phasen der Abschlußaufstellung und der Abschlußfertigung ein/4/, so wird deutlich, daß die Unternehmensleitung

1 Vgl. hierzu Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 27 f; Sieben, G., Schildbach, T., Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie, Tübingen, Düsseldorf 1975, S. 1, 11 ff.; Heinen, E., Grundlagen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen. Das Zielsystem der Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1971, S. 21 ff. (im folg. zit. als: Heinen, E., Zielsystem).

2 Vgl. Geßler, E., u.a., a.a.O., Tz. 7 zu § 148 AktG.

3 Vgl. für den Bereich der Steuerbilanzpolitik, Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 67; Heinhold, M., Betriebliche Steuerplanung mit quantitativen Methoden, München 1979, S. 66; vgl. zum Begriff der echten Führungsentscheidung Gutenberg, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1, Die Produktion, 20. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 1973, S. 138 ff. (im folg. zit. als: Gutenberg, E., Die Produktion).

4 Vgl. Rose, G., Zeiträume und Zeitpunkte der Aufstellung, der Fertigstellung und der Einreichung von Jahresabschlüssen und Steuerbilanzen, in: DB 1974, S. 1031.

erst im Rahmen der Abschlußfertigstellung tätig wird, während die eigentliche Abschlußaufstellung an nachgelagerte Instanzen delegiert wird. Somit dient die Abschlußaufstellung auch der Entscheidungsvorbereitung für die im Rahmen der Abschlußfertigstellung zu treffenden bilanzpolitischen Entscheidungen. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, daß bereits die mit der Abschlußaufstellung betrauten Instanzen im Rechnungswesen eigene bilanzpolitische Absichten gegenüber der Unternehmensleitung verfolgen und damit die Entscheidungsmöglichkeiten des Vorstandes beschränken/1/. Bilanzpolitische Entscheidungen werden demnach in mehrstufigen Informationsprozessen getroffen, bei denen die untergeordneten Instanzen die Funktion der Ungewißheitsabsorption ausüben/2/.

Weiterhin kann der bilanzpolitische Handlungsspielraum der Unternehmensleitung durch die Einflußmöglichkeiten der anderen Gesellschaftsorgane, die in der rechtlichen Unternehmensverfassung vorgesehen sind, beschränkt werden. Da der Vorstand mit dem nach § 148 AktG aufgestellten Jahresabschluß lediglich einen vorläufigen Rechnungslegungsvorschlag auch bezüglich der Bilanzpolitik unterbreitet, wird die endgültige Entscheidung erst durch die Feststellung des Jahresabschlusses durch Vorstand und Aufsichtsrat gefällt (§ 172 AktG)/3/. Die Zustimmungserteilung durch den Aufsichtsrat setzt eine Prüfung des Jahresabschlusses voraus, wobei der Aufsichtsrat allerdings nicht befugt ist, die Bilanzpolitik autonom zu ändern/4/.

1 Vgl. Sieben, G., Haase, K.D., a.a.O., S. 55; vgl. zur Anzahl und zur Rangordnung der an der Bilanzierungsentscheidung beteiligten Instanzen die Ergebnisse der empirischen Untersuchung von Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 70 ff.

2 Vgl. Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 72. Eine Ungewißheitsabsorption findet dann statt, wenn nur die Schlußfolgerungen aus einer Menge von Unterlagen mitgeteilt werden, ohne daß die Unterlagen selbst der vorgelagerten Instanz zur Prüfung vorgelegt werden.

3 Vgl. Geßler, E., u.a., a.a.O., Tz. 4 zu § 148 AktG, Tz. 8 ff. zu § 172 AktG.

4 Vgl. hierzu Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 4 zu § 172 AktG.

Vielmehr hat der Aufsichtsrat lediglich die Möglichkeit, seine Zustimmung zur Feststellung des Jahresabschlusses von Bilanzierungsaufgaben abhängig zu machen/1/. Zwar ist dem Aufsichtsrat eine direkte Eingriffsmöglichkeit in die Bilanzpolitik des Vorstandes de lege verwehrt, jedoch wird der Vorstand de facto die Änderungswünsche des Aufsichtsrates berücksichtigen müssen/2/, wenn die Feststellungskompetenz nicht auf die Hauptversammlung übergehen soll (§ 173 Abs. 1 AktG). Hierdurch wäre die Bilanzpolitik des Vorstandes gescheitert, denn die Hauptversammlung ist an den vorgelegten Jahresabschluß nicht gebunden, sondern sie kann im Rahmen der gesetzlichen Bewertungsvorschriften selbständig Änderungen vornehmen (§ 173 Abs. 2 und 3 AktG). Abgesehen davon, daß die Zustimmung des Aufsichtsrates und damit eine unternehmensinterne Einigung über die Bilanzpolitik in der Praxis üblich ist/3/, erscheint es fraglich, ob zwischen Vorstand und Aufsichtsrat Interessensdivergenzen angesichts der Besetzung der Aufsichtsräte mit Mitgliedern des Managements anderer Unternehmungen überhaupt auftreten werden. Dies gilt speziell für die Bankenvertreter im Aufsichtsrat, die entweder durch Depotstimmrechte oder allein durch geschäftliche Beziehungen auch ohne Anteilsbesitz zu Aufsichtsratsmandaten gelangen/4/. Deshalb ist zu vermuten, daß ein Vorstand, der Bilanzpolitik im Interesse der Unternehmung betreibt, etwa um durch die Bildung stiller Reserven Wachstumsziele zu realisieren, mit der Zustimmung des Mana-

1 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 7 zu § 172 AktG.

2 Vgl. Halbinger, J., Erfolgsausweispolitik, Berlin 1980, S. 126 f.

3 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 3 zu § 172 AktG.

4 Vgl. Wagner, H., Zum Problem der Zielfunktion in einer operationalen Theorie der betrieblichen Kapitaldisposition, unveröffentlichte Habilitationsschrift, Münster 1970, S. 97 (im folg. zit. als: Wagner, H., Kapitaldisposition); Halbinger, J., a.a.O., S. 163 f.

gementvertreter im Aufsichtsrat rechnen kann/1/. Andererseits ist es aber durchaus möglich, daß die Arbeitnehmervertreter im Aufsichtsrat andere Interessen verfolgen als das Management, so daß von daher auch eine Mitbestimmung in der Unternehmenspolitik denkbar ist.

Hingegen sind Korrekturen der Bilanzpolitik von seiten der Hauptversammlung, abgesehen von der Feststellung des Jahresabschlusses, nicht zu erwarten, weil einerseits rechtliche Sanktionsmaßnahmen gegenüber der Verwaltung nur in geringem Umfang zur Verfügung stehen und andererseits bei breitgestreutem Aktienkapital durch mangelnde Kompetenz, Aktivität und Interesse der Eigentümer eine einheitliche Willensbildung in der Hauptversammlung zur Durchsetzung der bestehenden Sanktionen kaum zustandekommt/2/.

Eine weitere Beeinflussung der bilanzpolitischen Entscheidungsfreiheit der Unternehmensleitung ergibt sich bei prüfungspflichtigen Unternehmen im Rahmen der Jahresabschlußprüfung (§§ 162 ff. AktG, 5 Abs. 1 PubG). Da sowohl die zu prüfende Unternehmung als auch der Abschlußprüfer daran interessiert sind, daß der Abschluß testiert wird, kann bezüglich

1 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 98, 101; vgl. dazu auch die Ergebnisse der empirischen Untersuchung von Halbinger, J., a.a.O., S. 167 ff., der einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Anzahl der Bankenvertreter im Aufsichtsrat und der Bildung stiller Reserven im Jahresabschluß nachweist.

2 So kann die Hauptversammlung eine Abberufung des Vorstandes nur durch den Aufsichtsrat erreichen, wenn sie dem Vorstand das Vertrauen aus sachlichen Gründen entzieht (§ 84 Abs. 3 AktG). Eine mögliche Sanktion der Hauptversammlung besteht weiterhin darin, dem Vorstand die Entlastung zu versagen (§ 120 Abs. 1 und 3 AktG). Hingegen steht der Hauptversammlung ein Entscheidungsrecht über die Fragen der Geschäftsführung nur zu, wenn der Vorstand dies verlangt (§ 119 Abs. 2 AktG). Darüber hinaus wird eine einheitliche Willensbildung in der Hauptversammlung dadurch erschwert, daß der Vorstand die Auskunft über die Höhe der stillen Reserven in den einzelnen Wertansätzen, sowie über die Wertansätze in der Steuerbilanz verweigern kann (§ 131 Abs. 2 Nr. 2 und 3 AktG); vgl. dazu auch Fritzen, K., Der Einfluß der Hauptversammlung in der Publikums-Aktiengesellschaft, in: DB 1981, S. 277 ff.; Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 99, 397.

der Bilanzpolitik die Jahresabschlußprüfung als wechselseitiger Informations- und Verhandlungsprozeß verstanden werden/1/. Dabei wird die zu prüfende Unternehmung darauf drängen, daß die Legalität ihrer Bilanzpolitik durch den Abschlußprüfer bestätigt wird, so daß eine aktive Beteiligung an der Prüfung nicht selten ist/2/. Der Abschlußprüfer wird diese Haltung begrüßen, da sie den Umfang der eigenen Prüfungshandlungen darauf beschränkt, die Gesetzmäßigkeit der vorgebrachten Bilanzpolitik zu beurteilen, ohne daß die Abweichungen von den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung selbst aufgedeckt werden müßten. Da beiden Seiten daran gelegen ist, Konflikte während der Abschlußprüfung zu vermeiden, wird die zu prüfende Unternehmung die bilanzpolitischen Entscheidungen nicht völlig unabhängig von der Meinung des Abschlußprüfers treffen und ihm den bereits fertiggestellten Abschluß vorlegen, um die Verhandlungsprozesse im Verlauf der Abschlußprüfung abzuwarten. Hinzu kommt, daß Meinungsverschiedenheiten über einen Bilanzierungssachverhalt, der erst kurz vor Ablauf der Prüfung entdeckt wird, nicht mehr behoben werden können, so daß eine Korrektur des Bilanzansatzes nicht mehr möglich ist. Deshalb wird die Unternehmensleitung bereits im Rahmen der Abschlußfertigstellung versuchen, den Abschlußprüfer an der Bilanzpolitik zu beteiligen, indem frühzeitig die Toleranzgrenzen bei der Bilanzierung und Bewertung der einzelnen Abschlußpositionen mit dem Prüfer abgestimmt werden/3/. In diesen Fällen kann

1 Vgl. hierzu die Ausführungen von Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 362 ff., der am Beispiel der steuerlichen Außenprüfung unter Anwendung verhandlungs- und konflikttheoretischer Ansätze den gesamten Prozeß der Bilanzierung als Verhandlungsprozeß beschreibt; außerdem Selchert, F.W., Bilanzpolitik und Jahresabschlußprüfung, in: WISU 1978, S. 255.

2 Vgl. zu den folgenden Ausführungen, Selchert, F.W., a.a.O., S. 223 ff.

3 Dabei ist zwischen eindeutig gesetzlich geregelten Wahlrechten und Ermessensentscheidungen bei der Abbildung von Geschäftsvorfällen zu unterscheiden, da der Prüfer bei eindeutigen Wahlrechten den Spielraum der Unternehmung nicht einengen kann, vgl. hierzu Kap. B, Abschn. 231. dieser Arbeit.

der Einfluß des Abschlußprüfers zu einer Einschränkung der bilanzpolitischen Gestaltungsfreiheit der Unternehmensleitung führen. Andererseits kann die Teilnahme des Abschlußprüfers an der Bilanzpolitik auch zu einer Erweiterung des Entscheidungsfeldes führen, wenn er die Unternehmung auf Gestaltungsmöglichkeiten aufmerksam macht.

Auch die Eigenkapital- bzw. Fremdkapitalgeber haben unter Umständen die Möglichkeit, die bilanzpolitischen Entscheidungen der Unternehmensleitung zu beeinflussen. Dabei beschränkt sich ihr Sanktionspotential nicht allein auf die Wahrnehmung ihrer Rechte in den Gesellschaftsorganen, wenn sie darüber hinaus auch noch Marktmacht ausüben können, um die Bilanz- und Ausschüttungspolitik der Unternehmensführung zu unterbinden/1/. So können die Fremdkapitalgeber einzeln oder bei Interessengleichheit gemeinsam unabhängig von ihrer Vertretung im Aufsichtsrat das Kapitalangebot verknappen oder verteuern/2/. Die Wirksamkeit ihrer Marktsanktionen wird von der Bedeutung ihres Kapitalangebotes für die Finanzpolitik der Unternehmung abhängen. Hingegen sind die Möglichkeiten der Eigenkapitalgeber, auf die Bilanzpolitik der Unternehmen Einfluß zu nehmen, davon abhängig, in welchem Umfang es gelingt, ihren Willen in den gesellschaftsrechtlichen Organen durchzusetzen. Entscheidend für die Möglichkeit der Einflußnahme ist damit die Streuung des stimmberechtigten Kapitals, denn über die Stimmenmehrheit in der Hauptversammlung kann die Wahl der Aufsichtsratsmitglieder und damit letztlich auch die Ernennung bzw. Abberufung des Vorstandes kontrolliert werden/3/. Dabei ist das Einflußpotential des einzelnen Eigenkapitalgebers nicht allein von der absoluten Höhe seiner Beteiligung, sondern auch von der Zusammensetzung des übrigen stimmberechtigten Aktienkapitals

1 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 127.

2 Vgl. Hauschildt, J., Art.: Bilanzpolitik und Finanzierung, in: Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, Hrsg.: H.E. Büschgen, Stuttgart 1976, Sp. 195 (im folg. zit. als: Hauschildt, J., Bilanzpolitik).

3 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 129 f.

abhängig/1/. Deshalb ist bei breitgestreutem Anteilsbesitz eine Einflußnahme der Eigenkapitalgeber auf die Geschäftspolitik unmöglich. Ähnlich verhält es sich bei der Ausübung von Marktmacht durch die Anteilseigner. Auch hier ist die Einflußmöglichkeit des einzelnen Eigners von der Struktur des Kapitalbesitzes und der absoluten Höhe seines Anteiles abhängig. Darüber hinaus spielt es aber eine Rolle, ob der Anteilseigner neben dem Engagement in der Unternehmung noch andere Anlagemöglichkeiten hat, die einen Entzug des Eigenkapitals als mögliche Sanktion realistisch erscheinen lassen/2/. Deshalb stellen die bilanzpolitischen Entscheidungen der Unternehmensleitung für die Anteilseigner bei Streubesitz ein Datum dar/3/. Den Kleinaktionären bleibt nur die Möglichkeit, sich durch An- oder Verkauf von Anteilen bzw. Bezugsrechten anzupassen. Allerdings ist eine Verknappung des Finanzierungsvolumens durch eine Senkung des Börsenkurses nicht allein von den Markttransaktionen der Kleinaktionäre abhängig/4/.

Die Ausführungen zeigen, daß die bilanzpolitische Willensbildung einer Unternehmung auch bei firmenbezogenen Unternehmen sehr vielschichtig sein kann, so daß eine Handlungsautonomie des Vorstandes einer Aktiengesellschaft ohne Kenntnis der innerbetrieblichen Funktionalisierung und Delegation, der Besetzung bzw. Beherrschung der Aufsichtsorgane und Eigentümerversammlung, der Zusammenarbeit mit den Prüfungsorganen und schließlich der Bedeutung des Sanktionspotentials der Finanzierungsträger nicht unterstellt werden kann. Lediglich bei ausschließlichem Streubesitz ist die Unternehmensleitung in ihren bilanzpolitischen Entscheidungen völlig autonom, während bei Paketbesitz die Handlungsautonomie zumindest mit dem Aufsichtsrat geteilt werden muß/5/. Wenn deshalb im folgenden von der Unternehmensleitung gesprochen wird, so sind damit

1 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 377; Halbin-
ger, J., a.a.O., S. 130.

2 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 378.

3 Vgl. ebenda, S. 376 f.

4 Vgl. Hauschildt, J., Bilanzpolitik, a.a.O., Sp. 196; Halbin-
ger, J., a.a.O., S. 128.

5 Vgl. Fritzen, K., a.a.O., S. 277.

beide Leitungsorgane gemeint. Bei Publikumsaktiengesellschaften mit hohem oder ausschließlichem Streubesitz haben bilanzpolitische Maßnahmen des Vorstandes die schwerwiegendsten Konsequenzen für das Rechnungslegungsinteresse der Aktionäre, da sie auf den Jahresabschluß als Erkenntnisquelle für die Anlageentscheidung angewiesen sind und dem Anteilseigner keinerlei rechtliche oder marktwirtschaftliche Möglichkeiten zur Verfügung stehen, um zusätzliche Informationen von der Geschäftsleitung zu verlangen. Deshalb geben zumindest die handelsbilanzpolitischen Untersuchungen von diesem Unternehmens-
typ aus, weil das bilanzpolitische Zielsystem bei Interessenkonflikten zwischen Unternehmensleitung und Anteilseignern in der Publikumsaktiengesellschaft am ehesten in allgemeingültiger Form abgeleitet werden kann. Dieser Unternehmenstyp wird auch hier im folgenden unterstellt.

22. Zielorientierung der Bilanzpolitik

221. Stellung der Bilanzpolitik in der Unternehmenspolitik

Wie aus der Definition der Bilanzpolitik hervorgeht, werden mit bilanzpolitischen Aktionen keine spezifisch bilanzpolitischen, sondern von der Unternehmenspolitik vorgegebene Ziele verfolgt. Um zu den unternehmenspolitischen Zielvorgaben zu gelangen, muß die gesamte Zielmenge der Unternehmenspolitik nach ihren Mittel-Zweck-Beziehungen in einer Zielhierarchie gegliedert werden^{1/}. Hierdurch kann das gesamte Entscheidungsfeld des Super-Systems der Unternehmenspolitik in eine Hierarchie von Teilentscheidungsfeldern zerlegt werden, so daß den einzelnen Subsystemen Teilbereichsziele, die aus den Zielen der übergeordneten Bereichspolitiken abgeleitet sind,

¹ Vgl. Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, Freiburg 1971, S. 23 (im folg. zit. als: Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik); Börner, D., Kra-
witz, N., a.a.O., S. 20; außerdem Heinen, E., Zielsystem, a.a.O., S. 102 ff., 125 ff.; Wöhe, G., Bemerkungen zur Steuerbilanzpolitik, in: BFuP 1977, S. 225.

zugeordnet werden/1/. Da eine simultane Koordination der Aktionen auf den einzelnen Hierarchieebenen nicht möglich ist, wird in Partialmodellen für jeden Teilentscheidungsbereich die Abstimmung mit den über- bzw. nebengeordneten Bereichen durch Restriktionen, d.h. durch begrenzende Nebenziele, vorgenommen/2/. Durch diese Vorgehensweise wird der Gesamtkomplex der Unternehmenspolitik üblicherweise in Beschaffungs-, Produktions-, Absatz-, Finanz-, Investitions- und Personalpolitik gegliedert/3/. Der Bilanzpolitik kommt in der unternehmenspolitischen Hierarchie eine gegenüber den genannten Politiken untergeordnete Funktion zu. Sie dient lediglich als Mittel der Zielerreichung in den übergeordneten Teilentscheidungsfeldern/4/. Aufgrund der Ausgabenwirksamkeit privat- und öffentlich-rechtlicher Gewinnansprüche und wegen des Zusammenhangs mit den Alternativen der Außenfinanzierung wird die Bilanzpolitik primär als Mittel der Finanzpolitik angesehen/5/. Daneben dient sie der Erreichung publizitätspolitischer und managementeigener Ziele.

1 Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 22 ff.; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 24 ff.; Müller-Kröncke, G.A., Entscheidungsmodelle für die Steuerbilanzpolitik, Berlin 1974, S. 27 ff.

2 Vgl. zur Unmöglichkeit einer simultanen Abstimmung der Teilbereichspolitiken in einem Totalmodell, Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 23 f.; Müller-Kröncke, G.A., a.a.O., S. 31 f.; Marettek, A., Zum instrumentellen Charakter der Steuerbilanzpolitik für die betriebliche Finanzpolitik, in: StuW 1974, S. 329 (im folg. zit. als: Marettek, A., Charakter der Steuerbilanzpolitik).

3 Vgl. z.B. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 26.

4 Vgl. zum dienenden Charakter der Bilanzpolitik, Mellerowicz, K., Unternehmenspolitik, Bd. 3, Operative Teilpolitiken und Konzernführung, 4. Aufl., Freiburg 1978, S. 197 (im folg. zit. als: Mellerowicz, K., Teilpolitiken); Ludewig, R., a.a.O., S. 50; Harder, U., a.a.O., S. 50, 56, 61 f., 65.

5 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 31; Halbinger, J., a.a.O., S. 66 f.; Harder, U., a.a.O., S. 50; diese Einordnung gilt insbesondere für die Steuerbilanzpolitik, vgl. hierzu Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 34; Marettek, A., Steuerbilanz und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 145 f.; Müller-Kröncke, G.A., a.a.O., S. 29 f.

222. Bilanzpolitik als Subsystem der Finanzpolitik

2221. Gewinnverwendung als Instrument der Finanzpolitik

Die Finanzpolitik hat einmal die Aufgabe, die Zahlungsfähigkeit der Unternehmung in jedem Zeitpunkt zu gewährleisten, und zum anderen verfolgt sie das Ziel, den Finanzbedarf der anderen Teilpolitiken zu decken/1/. Zur Erreichung dieser Ziele stehen der Finanzpolitik verschiedene Aktionsmöglichkeiten zur Verfügung, zu denen die Gewinnverwendung und die Maßnahmen der Außenfinanzierung gehören/2/.

Mit der Gewinnverwendungspolitik können die Kapitalabflüsse in Form von Gewinnausschüttungen und Steuerzahlungen vermindert werden. Bezüglich der Gewinnausschüttungen können die Ziele der Finanzpolitik offen oder verdeckt, d.h. mit oder ohne Beteiligung der Aktionäre bei der Gewinnverwendung, verfolgt werden. Die Entscheidungen im Rahmen der Rücklagenpolitik über die offene Gewinnverwendung werden in der Finanzierungslehre als offene bzw. versteuerte Selbstfinanzierung bezeichnet/3/. Im Wege der stillen bzw. un versteuerten Selbstfinanzierung kann ein Abfluß von Finanzmitteln auch durch die Bildung stiller Rücklagen vermieden werden/4/, wenn der Gewinnermittlung bereits die Vorstellungen über die Gewinnverwendung zugrundegelegt werden. Eine weitere Maßnahme der In-

1 Vgl. Marettke, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 145; Hahn, D., u.a., Planungs- und Kontrollrechnung -Puk-, Wiesbaden 1974, S. 386 ff., 414 ff.

2 Vgl. Vormbaum, H., Finanzierung der Betriebe, 5. Aufl., Wiesbaden 1977, S. 25 ff.; außerdem Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 27.

3 Vgl. Vormbaum, H., a.a.O., S. 163 ff.; Krawitz, N., Steuern und Finanzpolitik der Kapitalgesellschaften, Frankfurt, Zürich 1975, S. 71 f.; vgl. zur Einordnung der Rücklagenpolitik in die Bilanzpolitik, Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 234 ff.; Harder, U., a.a.O., S. 71, 255 f.; Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 212 ff.; Diederich, H., Lintzhöft, H., Rücklagenpolitik, in: Schriften zur Unternehmensführung, Hrsg.: H. Jacob, Bd. 10, Bilanzpolitik und Bilanztaktik, Wiesbaden 1969, S. 30.

4 Vgl. zur stillen Selbstfinanzierung Vormbaum, H., a.a.O., S. 163 ff.; Krawitz, N., a.a.O., S. 69 f.

nenfinanzierung stellt die interne Fremdkapitalfinanzierung durch langfristige Rückstellungen dar, da im Unterschied zur stillen Selbstfinanzierung kein Eigenkapital, sondern Fremdkapital durch die Aufwandverrechnung beschafft wird/1/. Die Finanzpolitik bedient sich bei den genannten Maßnahmen der Innenfinanzierung der Bilanzpolitik als Mittel der Kapitalbeschaffung, um durch Aufwandvorverrechnung einen größeren Teil der Umsatzerlöse an den Betrieb zu binden und Finanzmittelabflüsse zu vermeiden, Bilanzpolitik ist insoweit ein Subsystem der Finanzpolitik, wobei zwischen beiden Bereichen eine Zielhierarchiebeziehung besteht/2/. Die Gewinnverwendung als Aktionsparameter der Finanzpolitik wird demnach in zwei Stufen wirksam/3/. In der ersten Stufe wird die finanzpolitische Zielvorstellung über die Höhe der Kapitalabflüsse zur Bedienung der privat- und öffentlich-rechtlichen Gewinnpartizipation bereits der Ermittlung des Jahresüberschusses zugrunde gelegt. In der zweiten Stufe kann die finanzpolitische Zielvorstellung mit Hilfe der Rücklagenpolitik im Rahmen der §§ 58 Abs. 2, 150 AktG weiter verfolgt werden, falls das bilanzpolitische Aktionspotential in der ersten Stufe nicht ausreicht, um die Kapitalabflüsse zielentsprechend zu reduzieren. Beide Stufen können auch unabhängig voneinander eingesetzt werden, je nachdem ob Interessenkonflikte zwischen Verwaltung und Anteilseigner zu erwarten sind. Der alleinige Einsatz der zweiten Stufe der Gewinnverwendung ist z.B. ausreichend, wenn

1 Vgl. Vormbaum, H., a.a.O., S. 302 ff.; Krawitz, N., a.a.O., S. 67 ff.; Weihsrauch, H., Pensionsrückstellungen als Mittel der Finanzierung, Stuttgart 1972, S. 79.

2 Vgl. Marettek, A., Steuerbilanz und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 147, 157, 162; derselbe, Charakter der Steuerbilanzpolitik, a.a.O., S. 328; Harder, U., a.a.O., S. 73 f.; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 31.

3 Vgl. zur Mehrstufigkeit der Gewinnverwendungsentscheidung, Tallau, H., Gewinnbegriff, a.a.O., S. 201 f.; derselbe, Zur Zuständigkeitsverteilung bei der Gewinnverwendungs-Entscheidung nach dem Aktiengesetz von 1965, in: BFuP 1965, S. 638 f. (im folg. zit. als: Tallau, H., Zuständigkeitsverteilung).

die Unternehmung einen genügend hohen Gewinn erzielt und über genügend Liquidität verfügt, um alle Gewinnansprüche bedienen zu können/1/, ohne daß das Selbstfinanzierungsinteresse dadurch gefährdet wird. Kommt es hingegen zu Verteilungskonflikten zwischen dem Ausschüttungs- und Selbstfinanzierungsinteresse, kann bei Dominanz des Selbstfinanzierungszieles durch den Einsatz der Bilanzpolitik der Entscheidungsspielraum der Gewinnverwendung über den entstandenen Jahreserfolg hinaus um das bilanzpolitische Gewinnerhöhungs- bzw. Gewinnverminderungspotential erweitert werden/2/. Hierbei ist eine Trennung zwischen der Gewinnverwendung zu Ausschüttungszwecken und zur Zahlung von Ertragsteuern vorzunehmen, die auch eine Unterscheidung der finanzpolitischen Zielvorgaben in beiden Bereichen erforderlich macht.

Angesichts der unterschiedlichen Adressaten der Handels- und Steuerbilanz wird entsprechend zwischen Handelsbilanz- und Steuerbilanzpolitik unterschieden. Mit der steuerlichen Gewinnermittlung wird die Bemessungsgrundlage der Ertragsteuern ermittelt, die nicht veröffentlicht werden muß. Deshalb verfolgt die Steuerbilanzpolitik, abgesehen von dem Fall, daß die Steuerbilanz eine Rolle bei Kreditverhandlungen spielt, allein finanzpolitische Ziele im Bereich der Gewinnverwendung /3/. Dabei wird eine Steuerverschiebung zur Erlangung eines "zinslosen Fiskalkredits" angestrebt/4/. Hingegen dient die

1 Vgl. in diesem Zusammenhang zur Trennung des liquiditätsmäßigen Gewinnbereitstellungskalküls und der Gewinnverwendungsrechnung mit den Verwendungsrichtungen Gewinnausschüttung, Gewinnreservierung und Gewinninvestition, Schmidt, R.B., a.a.O., Sp. 634 ff.

2 Vgl. Halbinger, J., a.a.O. S. 72.

3 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 33 f.

4 Da bei Aktiengesellschaften ein proportionaler Steuertarif zur Anwendung kommt, kann nur der Zeitpunkt der Steuerentstehung durch bilanzpolitische Maßnahmen beeinflußt werden. endgültige Steuerersparnisse, wie bei progressivem Tarif, sind nicht realisierbar. Dies führt zur höchstmöglichen Aufwandvorverrechnung in jeder Periode, vgl. Müller-Kröncke, G.A., a.a.O., S. 242 ff.; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 85 ff.

Handelsbilanzpolitik nicht nur der unmittelbaren Kapitalbeschaffung im Wege der offenen und verdeckten Gewinneinbehaltung, sondern sie beeinflusst auch mittelbar die Kapitalbeschaffung im Rahmen der Außenfinanzierung/1/. Außerdem können mit der Handelsbilanz auch publizitätspolitische Ziele verfolgt werden/2/. Das Einsatzspektrum der Handelsbilanzpolitik ist demnach breiter als das der Steuerbilanzpolitik. Ein unabhängiger Einsatz der Handelsbilanz- und Steuerbilanzpolitik ist allerdings nicht möglich, weil die Aktionen beider Teilpolitiken durch den Grundsatz der Maßgeblichkeit der handelsrechtlichen Wertansätze für die Steuerbilanz zwingend koordiniert werden müssen, soweit der Maßgeblichkeitsgrundsatz durch ausdrückliche steuerliche Vorschriften nicht durchbrochen wird/3/. Aus der Verklammerung der Aktionspotentiale wurde de lege einerseits gefolgert, daß bei einer gesetzlichen Abhängigkeit der Steuerbilanz von der Handelsbilanz für eine selbständige Steuerbilanzpolitik gar kein Platz sei/4/, während andererseits darauf verwiesen wird, daß de facto der Maßgeblichkeitsgrundsatz umgekehrt wird, so daß man schließlich zu einer Dominanz der Steuerbilanzpolitik gelangen müsse/5/. Einigkeit besteht nur darin, daß bei personalen Unternehmen, die nur eine zusammengefaßte Handels- und Steuerbilanz erstellen, die steuerbilanzpolitischen Zielsetzungen vorherrschen, solange Gewinne erzielt werden und die Bilanz bei der Fremdkapitalaufnahme keine Rolle spielt/6/. Hingegen kann bei firmenbezogenen Unternehmen eine solche Generalisierung nicht mehr vorgenommen werden, wenn das Selbstfinanzierungsinteresse der Steuerbilanzpolitik mit anderen finanz- oder publizitätspolitischen Zielvorgaben der Handelsbilanzpolitik kollidiert.

1 Vgl. Kap. B, Abschn. 2222. dieser Arbeit.

2 Vgl. Kap. B, Abschn. 2223. dieser Arbeit.

3 Vgl. § 5 Abs. 1 und 4 EStG.

4 Vgl. Harder, U., a.a.O., S. 85.

5 Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 63; Müller-Kröncke, G.A., a.a.O., S. 20 f.; Dieckmann, K., Steuerbilanzpolitik, Besteuerung der Unternehmung, Hrsg.: G. Rose, Bd. 3, Wiesbaden 1972.

6 Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 61; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 268; Marettke, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 159; Harder, U., a.a.O., S. 153; Wöhe, G., a.a.O., S. 221.

In diesen Fällen ist die finanz- bzw. publizitätspolitische Zielpriorität von der jeweiligen Unternehmenssituation abhängig/1/. Solange mit der Bilanzpolitik konkurrierende Ziele verfolgt werden können, ist eine Dominanz der Handelsbilanz- oder Steuerbilanzpolitik von der Gewichtung der finanz- und publizitätspolitischen Ziele durch die Träger der Unternehmenspolitik im Einzelfall abhängig. Da Handelsbilanz- und Steuerbilanzpolitik zur Erreichung verschiedener übergeordneter Bereichsziele geeignet sind, handelt es sich um zwei gleichrangige Entscheidungsbereiche, die sich auf unterschiedliche Sachgebiete beziehen/2/. Die Abstimmung der Zielvorgaben für beide Bereiche kann in Form von Zielnebenbedingungen vorgenommen werden/3/, so daß je nach der Prioritätenregelung im Einzelfall entweder eine steuerlich motivierte Aufwandvorverrechnung unter der Nebenbedingung eines bestimmten Mindestgewinns zu Ausschüttungszwecken bzw. einer bestimmten Bilanzrelation betrieben wird oder von den Bilanzierungsalternativen der Handelsbilanzpolitik die jeweils steuerminimale Alternative gewählt wird. Im folgenden wird von der Dominanz finanzpolitischer Ziele ausgegangen, die nur mit der Handelsbilanzpolitik erreicht werden können/4/. Dabei wird an späterer Stelle

1 Vgl. hierzu die Ergebnisse der empirischen Untersuchung von Halbinger, J., a.a.O., S. 80 ff., der bei identischen Zielvorgaben für Handelsbilanz- und Steuerbilanzpolitik eine Ausrichtung der Bilanzierung am steuerlichen Minimum-Wert feststellt, hingegen bei Zielkollisionen der steuerlichen Aufwandvorverrechnung mit finanzpolitischen Ausschüttungszielen eine Dominanz der Ausschüttungsziele und damit der Handelsbilanzpolitik feststellt; vgl. hierzu auch Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 17, 31; Schmidt, F., Bilanzpolitik deutscher Aktiengesellschaften, Betriebswirtschaftliche Beiträge, Hrsg.: H. Münstermann, u.a., Bd. 27, Wiesbaden 1979, S. 105.

2 Vgl. Marettke, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 158; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 96 f.; Mann, G., a.a.O., S. 115 f.; Wöhe, G., a.a.O., S. 220 f.

3 Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 62, 101, 194; Marettke, A., Gintrowski, G., a.a.O., S. 147; Heinhold, M., a.a.O., S. 49.

4 Vgl. hierzu Kap. B, Abschn. 312. dieser Arbeit.

gezeigt, wie steuerbilanzpolitische Nebenbedingungen in dem hier vorgeschlagenen Planungsansatz berücksichtigt werden können/1/.

Angesichts der Informationsfunktion des Jahresabschlusses versucht die Unternehmung durch bewußte Bilanzgestaltung den Kapitalgebern eine Bilanz vorzulegen, die sie zu bestimmten Finanzierungsaktivitäten veranlaßt/2/. Anders als bei der direkten Beeinflussung der Gewinnverteilung durch bilanzpolitische Maßnahmen verfolgt die Bilanzpolitik im Rahmen der Außenfinanzierung das Ziel, das Verhalten der Adressaten zu beeinflussen/3/. Dem Jahresabschluß kommt deshalb eine Akquisitionsfunktion zu. Den Finanzierungspartnern soll anhand des Jahresabschlusses eine kredit- bzw. anlagewürdige Unternehmung vorgestellt werden/4/. Zu diesem Zweck werden die Informationen des Jahresabschlusses durch bilanzpolitische Aktionen den Vorstellungen der Adressaten von einer kredit- bzw. anlagewürdigen Unternehmung angepaßt. Dabei bestehen die Alternativen der Außenfinanzierung, für die die Bilanz eine Akquisitionsfunktion entfalten kann, in der Beteiligungs- und Fremdfinanzierung.

2222. Bilanzpolitik im Dienste der Außenfinanzierung

22221. Beteiligungsfinanzierung

Will die Unternehmung im Wege einer Kapitalerhöhung Eigenkapital aufnehmen, so wird sie versuchen, die Anlageentscheidungen der bisherigen und potentiellen Anteilseigner in ihrem Sinne

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 442. dieser Arbeit.

2 Vgl. Hauschildt, J., Bilanzpolitik, a.a.O., Sp. 190.

3 Vgl. zu der verhaltenswissenschaftlichen Definition der Bilanzpolitik Heinen, E., Handelsbilanzen, a.a.O., S. 112; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 3; derselbe, Bilanzierung, a.a.O., S. 5; Schmidt, F., a.a.O., S. 4 f.; 28 f.; Baetge, J., Ballwieser, W., Spielraum, a.a.O., S. 203; Halbinger, J., a.a.O., S. 203; Sieben, G., Schildbach, T., a.a.O., S. 77.

4 Vgl. Hauschildt, J., Bilanzpolitik, a.a.O., Sp. 191.

zu beeinflussen. Die Anteilseigner ihrerseits werden sich als Finanzierungsträger an der Unternehmenskoalition nur dann beteiligen, wenn sie erwarten, daß ihre Vorstellungen über Höhe und zeitliche Verteilung der Mittelrückflüsse in Form von Gewinnausschüttungen und Veräußerungserlösen realisiert werden können/1/. Eine Verhaltensbeeinflussung der Eigenkapitalgeber durch bilanzpolitische Maßnahmen setzt einmal voraus, daß aus dem Jahresabschluß überhaupt Informationen zur Fundierung der Anlageentscheidung der Aktionäre ableitbar sind, und zum anderen müssen die Jahresabschlußinformationen der Anlageentscheidung auch tatsächlich zugrunde gelegt werden.

Die Anlageentscheidung der Anteilseigner ist abhängig von ihren Erwartungen über die zukünftigen Dividenden und Aktienkurse. Deshalb müßten dem Jahresabschluß zukunftsorientierte Informationen entnommen werden können/2/, die er als Vergangenheitsrechnung gar nicht geben kann. Dennoch wird der Jahreserfolg von den Adressaten als Indikator für die Ertragskraft und Zahlungsfähigkeit auch im Hinblick auf die zukünftige Erwirtschaftung und Ausschüttung von Dividenden angesehen/3/, soweit die Aktionäre durch den Umfang ihrer Beteiligung nicht Zugriff auf weitere interne Planungsunterlagen haben/4/. Mit hin bilden die Kapitalanleger Erwartungen über die zukünftige wirtschaftliche Lage der Unternehmung und damit über die Entwicklung ihrer Entscheidungsvariablen in der Zukunft. Dabei werden die Erwartungen durch Beobachtung des gesamtwirtschaftlichen Konjunkturverlaufes, der branchendurchschnittlichen Ertragslage und der Entwicklung des Unternehmensergebnisses in der Vergangenheit gebildet. Allerdings wird die Informa-

1 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 89, 376, 401; Ciesielski, A., a.a.O., S. 29 ff., 56 f.; Brandt, E., Informationswirkungen der Jahresabschlußveröffentlichung auf Entscheidungen am Aktienmarkt, Diss. Augsburg 1977, S. 6 f.

2 Vgl. weiterführend Ciesielski, A., a.a.O., S. 43 f.; Coenenberg, A.G., u.a., Empirische Bilanzforschung in Deutschland, in: DBW 1978, S. 496.

3 Vgl. z.B. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 17 ff.; Halbinger, J., a.a.O., S. 22 f., 86; Brandt, E., a.a.O., S. 22; Ciesielski, A., a.a.O., S. 94 ff.

4 Vgl. hierzu Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 561 ff.; Sieben, G., Haase, K.D., a.a.O., S. 53.

tionsfunktion des Jahresabschlusses für die Eigenkapitalgeber um so geringer, je mehr sog. bereinigte Erfolgs- und Finanzkennzahlen, die aus den Jahresabschlußdaten gewonnen werden, die Indikatorfunktion übernehmen/1/. Wenn der Jahreserfolg als Indiz für zukünftige Ausschüttungen angesehen wird, und die Aktionäre ihre Erwartungen z.B. an den Branchendividenden orientieren, wird die Unternehmung versuchen, durch einen entsprechenden Erfolgsausweis vergleichbare Dividendenerwartungen bei den Anlegern zu wecken, um die Eigenkapitalgeber an die Unternehmung zu binden.

Neben den Vorstellungen über die Höhe der Ausschüttungen hegen die Eigenkapitalgeber auch Erwartungen über Höhe und Eintrittswahrscheinlichkeiten zukünftiger Aktienpreise, die ebenfalls anhand beobachteter gesamt-, branchen- und einzelwirtschaftlicher Indikatoren gebildet werden/2/. Änderungen des Aktienkurses werden deshalb auch als Änderungen der Erwartungshaltung der Anteilseigner durch neue Informationen interpretiert/3/. Informationen aus dem Jahresabschluß haben für den Anleger nur dann einen Wert, wenn dadurch die Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung der Kurse reduziert werden kann, wenn also zwischen den Jahresabschlußinformationen und den Börsenkursen ein Zusammenhang besteht/4/. Abstrahiert man von allen anderen gesamt- und einzelwirtschaftlichen kursbestimmenden Faktoren, so wird in der Finanzierungslehre davon ausgegangen, daß die Börsenkurse vom Gewinnausweis und der Aufspaltung des Gewinnes in Ausschüttungs- und Thesaurierungs-

1 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 23; vgl. Albach, H., Aktienrechtliche Publizität und Börsenkursentwicklung, in: Festschrift für Ernst Gessler, Hrsg.: K. Ballerstedt, W. Hefermehl, München 1971, S. 67; vgl. zu den einzelnen Indikatoren und Kennzahlen weiterführend, Hofmann, R., Bilanzkennzahlen, 4. Aufl., Wiesbaden 1977, S. 268 ff.; 275 ff.; Ciesielski, A., a.a.O., S. 98 ff.

2 Vgl. hierzu Coenenberg, A.G., Jahresabschlußinformation und Kapitalmarkt. Zur Diskussion empirischer Forschungsansätze und -ergebnisse zum Informationsgehalt von Jahresabschlüssen für Aktionäre, in: ZfbF 1974, S. 648 (im folg. zit. als: Coenenberg, A.G., Jahresabschlußinformation).

3 Vgl. Brandi, E., a.a.O., S. 8; vgl. in diesem Zusammenhang zu den einzelnen Arten der Kapitalmarkteffizienz, ebenda, S. 17 ff.; Coenenberg, A.G., Jahresabschlußinformation, a.a.O., S. 649 f.

4 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 20.

beträge abhängig sind/1/. Durch Beobachtung der Börsenkursreaktion auf die Jahresabschlußveröffentlichung wurde in einer Reihe von empirischen Untersuchungen, auch auf dem deutschen Aktienmarkt, ein Zusammenhang zwischen der Jahresabschlußveröffentlichung bzw. der Dividendenankündigung und den Aktienkursen festgestellt/2/. Diese Ergebnisse legen die Vermutung nahe, daß der Aktienkurs den Erwartungen der Anleger über die Aktienrendite aufgrund aller bisherigen Informationen entspricht, so daß neue Informationen durch die Jahresabschlußveröffentlichung zu einer Erwartungsrevision bei den Investoren und damit zu Änderungen der Kurse durch verstärkte Aktienankäufe bzw. -verkäufe führen können/3/. Andere statistische Untersuchungen des Kapitalmarktes und experimentelle Analysen des Anlageverhaltens von Anlageberatern zeigen, daß die Unternehmensleitungen tatsächlich in der Lage sind, die Teilnahmeentscheidungen der Aktionäre durch bilanzpolitische Entscheidungen im Rahmen der Gewinnverwendung zu beeinflussen/4/. Unabhängig davon, ob die Daten des Jahresabschlusses geeignet sind, den Informationsbedarf für eine rationale Anlageentscheidung zu decken, erscheint die Annahme, daß die Anteilseigner den Jahresabschluß zur Fundierung ihrer Teilnahmeent-

1 Vgl. Gutenberg, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 3, Die Finanzen, 6. Aufl., Berlin; Heidelberg, New York 1973, S. 255 (im folg. zit. als: Gutenberg, E., Die Finanzen); vgl. in diesem Zusammenhang zur Diskussion in der Finanzierungslehre über die Geltung der Gewinn- bzw. Dividendenthese, ebenda, S. 247 ff.; Steenken, H.U., Computer-gestützte Finanzplanung, Schriftenreihe des Instituts für Kreditwesen der Westfälischen-Wilhelms-Universität Münster, Hrsg.: L. Mülhaupt, Wiesbaden 1975, S. 64 ff.; H.E. Büschgen, Beurteilung von Aktien nach Dividenden und Gewinnen, in: Das Wertpapier 1965, S. 763 ff. (im folg. zit. als: Büschgen, H.E., Beurteilung); Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 496 ff.

2 Vgl. zu den Untersuchungen im anglo-amerikanischen Bereich die Übersicht bei Brandi, E., a.a.O., S. 23 f.; Coenenberg, A.G., Jahresabschlußinformation, a.a.O., S. 650 ff.; zu den Untersuchungen am deutschen Aktienmarkt, Brandi, E., a.a.O., S. 125 ff.; Albach, H., a.a.O., S. 63 ff.; Coenenberg, A.G., Möller, P., Entscheidungswirkungen von Jahresabschlußinformationen vor und nach der Aktienrechtsreform von 1965, in: BFuP 1979, S. 445 ff.

3 Vgl. Brandi, E., a.a.O., S. 126, 137, 151; Coenenberg, A.G., Möller, P., a.a.O., S. 440.

4 Vgl. Schmidt, F., a.a.O., S. 43 ff., 51 ff.; Coenenberg, A.G., u.a., a.a.O., S. 501; Halbinger, J., a.a.O., S. 21; dagegen Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 565.

scheidung heranziehen, auch deshalb gerechtfertigt, weil für outsiders in der Regel keine anderen Informationsquellen als der Jahresabschluß verfügbar sind. Darüber hinaus wird den gesetzlich normierten Publizitätsinhalten eine höhere Glaubwürdigkeit zuerkannt als den freiwillig publizierten zukunftsorientierten Prognoserechnungen in Form von Kapitalflußrechnungen und Bewegungsbilanzen/1/. Zum einen entbehren diese Rechnungen einer einheitlichen Ermittlungsbasis und zum anderen eröffnen Prognoserechnungen durch ihre Zukunftsbezogenheit einen weitaus größeren Ermessensspielraum als der auf dem Anschaffungspreisprinzip beruhende Jahresabschluß/2/. Deshalb werden freiwillig publizierte Rechnungen von den Aktionären als Mittel der Publizitätspolitik qualifiziert und sind von daher zur Beeinflussung der Adressaten weniger geeignet als die Zwangsinformation des Jahresabschlusses/3/. Somit sind bilanzpolitische Maßnahmen zur Beeinflussung von Adressaten am erfolgversprechendsten, wenn die Bilanzempfänger den Unterschied zwischen realer Abbildung und Abbildungsmanipulation nicht durchschauen können, weil eine Erläuterungspflicht im Geschäftsbericht (§ 160 Abs. 2 AktG) nicht erforderlich ist/4/. Von daher ist die zweite Stufe der Gewinnverwendung auch weniger geeignet als die erste, wenn bei den aktuellen und potentiellen Anlegern eine bestimmte Dividendenerwartung

1 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 26; Baetge, J., Ballwieser, W., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 512; Baetge, J., Lammerskitten, P., Art.: Publizität und Finanzierung, in: Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, Hrsg.: H.E. Büschgen, Stuttgart 1976, Sp. 1470; Sieben, G., Haase, K.D., a.a.O., S. 53.

2 Vgl. Leffson, U., Wesen und Aussagefähigkeit des Jahresabschlusses, in: ZfbF 1966, S. 376 ff., 383 ff. (im folg. zit. als: Leffson, U., Wesen).

3 Vgl. Ciesielski, A., a.a.O., S. 13 ff.

4 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 88 f.; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 243; vgl. zu der These, daß bei mittlerer Kapitalmarkteffizienz die Aktienkurse auf eine Änderung der Rechnungslegungsmethode nicht reagieren, Baetge, J., Ballwieser, W., Spielraum, a.a.O., S. 204 f.; Halbinger, J., a.a.O., S. 88 f. und die jeweils dort angegebene Literatur, außerdem Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 562 f.

geweckt werden soll/1/, um die Beteiligungsfinanzierung zu erleichtern. Andererseits wird aber auch darauf hingewiesen, daß dem Erfolgsausweis eine Signalwirkung für die Erwartungen der Anteilseigner zukommt, so daß die Unternehmensleitung gerade durch offenkundige Bilanzpolitik den Eigenkapitalgebern signalisiert, welche zukünftige Gewinnentwicklung sie selbst für wahrscheinlich hält, um dadurch die Erwartungsbildung der Anleger zu steuern/2/. Welche der aufgezeigten Wege die Träger der Bilanzpolitik wählen werden, um Erwartungsrevisionen in Form von Kurseinbrüchen zu vermeiden, wird im Einzelfall von den Erfahrungen der Vergangenheit und der Aktionärsstruktur abhängig sein/3/.

Die Ausführungen zeigen, daß eine Unternehmung, die eine Kapitalerhöhung durchführen will, die Erwartungen der Aktionäre bezüglich der Höhe des Erfolgsausweises, der Dividenden und des Börsenkurses bei der Gewinnermittlung und -verwendung berücksichtigen muß, weil Umfang und Konditionen der Eigenkapitalaufnahme von der Bestätigung der Erwartungen abhängig sind. Somit stellen die Erwartungen der Aktionäre Mindestansprüche an die Bilanzierung der Unternehmung dar/4/. Weiterhin wird deutlich, daß die Einsatzrichtung der bilanzpolitischen Maßnahmen gegenüber den finanzpolitischen Zielen im Rahmen der Gewinnverwendung bei der Unterstützung der Beteiligungsfinanzierung nicht auf die Legung stiller Reserven beschränkt ist. Ebenso können erfolgserhöhende Maßnahmen notwendig werden, um die Bilanzansprüche der Anteilseigner erfüllen zu können. Deshalb kann es bei rückläufigen Gewinnen zu einem Zielkonflikt zwischen den Selbstfinanzierungsinteressen und der Ver-

1 Vgl. z.B. Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 242, 387; Diederich, H., Lintzhöft, H., a.a.O., S. 45.

2 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 92 ff.

3 Vgl. zur Abhängigkeit der Signalfunktion des Jahreserfolges von der Höhe des Streubesitzes, Halbinger, J., a.a.O., S. 159 ff.

4 Vgl. hierzu Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 401.

haltensbeeinflussung der Eigenkapitalgeber kommen/1/. Die finanzpolitischen Zielvorgaben der Bilanzpolitik werden dann im Einzelfall von den Vorstellungen des Managements über die Wahrscheinlichkeit des Rückflusses der Ausschüttungen durch die Beteiligungsfinanzierung abhängig sein.

22222. Fremdfinanzierung

In gleicher Weise wie bei den Eigenkapitalgebern kann die Unternehmung versuchen, das Verhalten der Fremdkapitalgeber in ihrem Sinne zu beeinflussen. Die entscheidungsrelevanten Informationen, die die Gläubiger zur Abschätzung des Risikos der Kreditgewährung benötigen, beziehen sich nicht auf die zukünftige Höhe und zeitliche Verteilung der Einnahmen, weil diese vertraglich festgelegt sind, sondern auf die Wahrscheinlichkeit, mit der die vereinbarten Einnahmen in Form von Zinsen und Tilgungsraten beim Gläubiger eingehen werden. Zusätzlich werden Informationen über eventuelle Kreditsicherheiten benötigt. Das Informationsinteresse der Gläubiger konzentriert sich von daher primär auf die Frage nach der Kreditwürdigkeit der Unternehmung. Deshalb benötigt der Gläubiger Informationen über das Insolvenz- bzw. Überschuldungsrisiko während der Kreditlaufzeit und über die Höhe der Kreditverluste im Beitreibungsfalle, soweit keine Sicherheiten am Vermögen des Kreditnehmers bestellt wurden/2/.

Da der Jahresabschluß keine Informationen über die Sicherheitsmöglichkeiten am Vermögen des Schuldners geben kann/3/, scheidet insoweit eine bilanzpolitische Verhaltensbeeinflussung aus. Je nach seiner Verhandlungsmacht kann sich der Kre-

1 Vgl. z.B. Moxter, A., Selbstfinanzierungsgrad, a.a.O., S. 312; Schneider, D., Selbstfinanzierung als Entscheidungsproblem, in: WiSt 1972, S. 440 (im folg. zit. als: Schneider, D., Selbstfinanzierung); Halbinger, J., a.a.O., S. 172 f., 180 f.; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 31; Harder, U., a.a.O., S. 102; vgl. speziell zur Abstimmung mit der Steuerbilanzpolitik in diesem Fall Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 93 ff.; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 164.

2 Vgl. Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 504 ff.; Halbinger, J., a.a.O., S. 23 f.; Schuldt, E., Bilanzanalyse, 4. Aufl., Freiburg 1980, S. 147 f. (im folg. zit. als: Schuldt, E., Bilanzanalyse).

3 Vgl. Schuldt, E., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 148.

ditgeber die notwendigen Informationen über die zukünftige Entwicklung der Komponenten der Kreditwürdigkeit (Liquidität, Erfolg, Vermögen) direkt im Rahmen der Kreditverhandlung in Form von Investitions- und Finanzplänen beschaffen/1/. Dabei kann der Einfluß des Kreditgebers soweit gehen, daß er in der Lage ist, sein Kreditrisiko zu reduzieren, indem er mittelbar durch einen Sitz im Aufsichtsrat die Unternehmenspolitik des Schuldners mitbestimmt. Weiterhin kann er sich am Vermögen der Schuldnerunternehmung ausreichende Sicherheiten bestellen lassen, die das Kreditrisiko ebenfalls entsprechend vermindern. Auch in diesen Fällen kommt dem Jahresabschluß und damit der Bilanzpolitik keine Bedeutung bei der Kreditvergabe zu.

Vertraut der Kreditgeber jedoch den Planungen des Schuldners nicht oder ist seine Verhandlungsmacht weniger groß, wie etwa bei den Obligationären von Schuldscheindarlehen/2/, so muß der Kreditgeber das Rückzahlungsrisiko mit Hilfe der Aussagen des Jahresabschlusses über Liquidität, Erfolg und Vermögen beurteilen. In diesen Fällen wird der Kreditspielraum der Unternehmung von der Kapitalstruktur abhängig gemacht/3/. Somit versuchen die Gläubiger durch den Vergleich von vertikalen und horizontalen Bilanzstrukturkennzahlen mit vorgegebenen Sollkapitalstrukturen, Anhaltspunkte über die Zahlungsfähigkeit der Schuldnerunternehmung im Kreditvergabezeitraum zu gewinnen/4/. Obwohl die Finanzierungshypothesen, die der Soll-

1 Vgl. zu den Komponenten der Kreditwürdigkeit Schuldt, E., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 157 f.

2 Vgl. zur Lage der Obligationäre, die bei der Begebung von Schuldscheindarlehen auf die von der Unternehmung vorgelegten Informationen des Jahresabschlusses angewiesen sind, Harder, U., a.a.O., S. 102.

3 Vgl. Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 513; Baetge, J., Ballwieser, W., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 517.

4 Vgl. zu den in der Praxis gebräuchlichen Kapitalstrukturkennzahlen Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 73 ff.; Halbinger, J., a.a.O., S. 106 ff.; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 198 ff.; Hofmann, R., a.a.O., S. 240 ff.; Hauschildt, J., Kreditwürdigkeit, in: Die Finanzierung der Unternehmung, Hrsg.: H. Hax, H. Laux, Köln 1971, S. 254 (in folg. zit. als: Hauschildt, J., Kreditwürdigkeit); vgl. zu den Sollkapitalstrukturen Hofmann, R., a.a.O., S. 256 ff.; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 37 f.; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 202 ff., 212 f.; Hauschildt, J., Kreditwürdigkeit, a.a.O., S. 255 f.; Schuldt, E., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 160.

vorstellung zugrunde liegen, betriebswirtschaftlich nicht begründbar sind/1/, und eine Risikominderung für den Gläubiger nur bei tatsächlicher Zuführung neuen Eigenkapitals und nicht bei rein buchtechnischen Eigenkapitalerhöhungen erreichbar ist/2/, wird die Einhaltung bestimmter Strukturinformationen von Kreditgebern bei der Festlegung des Kreditlimits beachtet und die Bilanz der kreditsuchenden Unternehmung nach diesen Kennzahlen beurteilt/3/. Hierdurch wird die Einhaltung von Strukturrelationen für die Unternehmung zu einer ernst zu nehmenden Konvention, die bei der Bilanzierung berücksichtigt werden muß/4/. Schließlich führt die Beachtung der Bilanzstrukturrelation durch die Kreditgeber auch auf seiten der Eigenkapitalgeber zu der Feststellung, daß die Unternehmung über um so bessere Kreditaufnahme- und Prolongationsmöglichkeiten verfügt, je besser es ihr gelingt, ihr "Bilanzbild" nach den bilanzanalytischen Normvorstellungen zu gestalten. Da die Kreditrückzahlung durch die Einhaltung von Strukturkennzahlen jedoch nicht gesichert ist, sondern allein die Fähigkeit der Unternehmung, auch in Zukunft ausreichende Erträge zur Bedienung aller Ansprüche zu erwirtschaften, eine Tilgung und Verzinsung der Schulden zu erwarten läßt, sind auch die Gläubiger an einem Maßstab für die künftige Ertragslage interessiert. Hier sind neben dem Jahreserfolg auch sog. bereinigte Erfolgsziffern, etwa der Cash flow, für das Urteil der Gläubiger von Bedeutung/5/. Dabei interessiert besonders das Ver-

1 Vgl. Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 79 f.

2 Vgl. Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 514 f.

3 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 32 f.

4 Vgl. hierzu die Ergebnisse der folgenden empirischen Untersuchungen, die belegen, daß die Finanzierungspostulate auch in der Praxis eingehalten werden, Halbinger, J., a.a.O., S. 104 ff.; Hauschildt, J., Kreditwürdigkeit, a.a.O., S. 255 ff.; Schmidt, F., a.a.O., S. 108 f.

5 Vgl. z.B. Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 161 f.; Hofmann, R., a.a.O., S. 295 ff.; Schuldt, E., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 51 ff.; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 211.

hältnis des Cash flow zur Gesamtverschuldung. Mit dieser Kennzahl will man feststellen, in welcher Zeit die Unternehmung bei einem zukünftigen Cash flow in gleicher Höhe in der Lage ist, ihre Schulden zu tilgen. Dieser dynamische Verschuldungsgrad hat für die sog. Negativklauseln in Kreditverträgen besondere Bedeutung erlangt, da sich die Schuldnerunternehmung anstelle der Bestellung dinglicher Sicherheiten an ihrem Vermögen verpflichtet, eine bestimmte Verschuldungshöchstgrenze nicht zu überschreiten, die sich an dem durchschnittlichen Cash flow der letzten Jahre orientiert/1/. Da der Erfolgsausweis und darauf aufbauend die bereinigten Erfolgsgrößen nicht unabhängig von der Bilanzstruktur sind, sondern erfolgsbeeinflussende Maßnahmen auch Auswirkungen auf die Bilanzstruktur haben/2/, kann die Ausrichtung der Bilanzpolitik an den Interessen der Gläubiger schon zu Zielkonflikten zwischen dem Erfolgsausweis- und dem Bilanzstrukturziel führen. Soll die Bilanzpolitik gleichzeitig auch die Beteiligungsfinanzierung erleichtern, werden weitere Zielabstimmungen notwendig, wenn die Vorstellungen der Gläubiger über die Höchstausschüttung, die die Schuldentilgungsfähigkeit der Unternehmung nicht einschränkt, von den Erwartungen der Anteilseigner über eine Mindestrendite des eingesetzten Kapitals abweichen/3/. Zu weiteren Konflikten mit dem Ziel der Beteiligungs- und Selbstfinanzierung kann es kommen, wenn die Verhaltensbeeinflussung der Aktionäre bzw. die Gewinneinbehaltung durch die Bildung stiller Reserven vorgenommen werden soll, damit die Adressaten die bilanzpolitischen Absichten der Unternehmensleitung nicht durchschauen. Demgegenüber kann die offene Gewinnthesaurierung von Vorteil sein, wenn die Fremdkapitalgeber das Ver-

1 Vgl. Weitkemper, F.J., Ein Maßanzug für die Finanzierung, in: Manager-Magazin, Nr. 8, August 1972, S. 24 f.; Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 162.

2 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 30, 97; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 33, 36.

3 Vgl. Ciesielski, A., a.a.O., S. 70 f.; vgl. in diesem Zusammenhang zum Konflikt zwischen der Ausschüttungssperre im Interesse des Gläubigerschutzes und der Gewährleistung einer Mindestausschüttung als Ausfluß des Minderheitenschutzes im Rahmen der aktienrechtlichen Rechnungslegungsvorschriften, Moxter, A., Bilanzlehre, a.a.O., S. 51 ff.

schuldungslimit von der Relation zwischen Eigen- und Fremdkapital abhängig machen/1/.

An den Wirkungsmöglichkeiten der Bilanzpolitik zur Unterstützung der Außenfinanzierung wird deutlich, daß sich die Finanzierungsaktivitäten der abgelaufenen Periode nicht lediglich in der Bilanz niederschlagen, sondern daß Bilanzierung und Finanzierung durch die Bilanzpolitik zu interdependenten Prozessen werden/2/. Obwohl zwischen dem Versuch der Verhaltensbeeinflussung und dem Erfolg bei der Neuaufnahme von Eigen- und Fremdkapital das tatsächliche Verhalten der Bilanzadressaten als unbekannte Variable steht, sind die Ziele der Außenfinanzierung für die Bilanzpolitik nicht weniger relevant als die direkt durch den Einsatz bilanzpolitischer Maßnahmen zu erreichenden Ziele der Ergebnisverwendung. Wenn die Kapitalgeber ihre Entscheidung über die Teilnahme an der Unternehmenskoalition in Abhängigkeit von den Erwartungen über die Realisierung ihrer Ziele treffen und im Zeitablauf kontrollieren, so stellen diese Erwartungen Ansprüche an die Unternehmenspolitik und damit auch an die Bilanzpolitik dar. Von der Erfüllung dieser Ansprüche hängt die finanzielle Ausstattung der Unternehmung und damit letztlich auch der Erfolg der Unternehmenspolitik ab. Hat die Unternehmensleitung ihrerseits eine Vorstellung von den Bilanzansprüchen der Koalitionspartner, so kann sie die Informationen des Jahresabschlusses an die Bilanzansprüche der Adressaten anpassen und damit Informationspolitik betreiben/3/. Die angeführten empirischen Untersuchungen zeigen, daß die Unternehmensleitungen

1 Vgl. Diederich, H., Lintzhöft, H., a.a.O., S. 45; Harder, U., a.a.O., S. 99; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 236; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 31.

2 Vgl. Hauschildt, J., Bilanzpolitik, a.a.O., Sp. 194; ähnlich auch Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 192.

3 Vgl. Kappler, E., Ansätze zu einer verhaltenswissenschaftlichen Theorie der Bilanzpolitik, in: Management International Review 1973, Heft 2 - 3, S. 37.

das Ziel der Verhaltensbeeinflussung verfolgen und überzeugt sind, durch Bilanzinformationen die Entscheidungen ihrer Finanzierungspartner beeinflussen zu können/1/. Solange es der Unternehmung gelingt, die Mindestexpectationen der Kapitalgeber zu erfüllen, kann sie erwarten, daß sich diese weiterhin an der Koalition beteiligen und eine Neueinschätzung der Aktie oder der Kreditwürdigkeit durch enttäuschte Ansprüche unterbleibt.

Das bilanzpolitische Wirkungsmuster der gezielten Verhaltensbeeinflussung kommt auch in der Informationspolitik gegenüber den übrigen Adressaten, die nicht zu den Finanzierungspartnern der Unternehmung gehören, zum Ausdruck.

223. Bilanzpolitik als Mittel der Publizitätspolitik

Die Publizitätspolitik ist ebenso wie die Finanzpolitik ein Teilbereich der Unternehmenspolitik und hat die Aufgabe, über das Unternehmen zu informieren und eine positive Einstellung gegenüber dem Unternehmen in der Öffentlichkeit hervorzurufen/2/. Informationsempfänger sind einmal die Anteilseigner und Gläubiger, so daß insoweit publizitäts- und finanzpolitische Verhaltensbeeinflussung eng verknüpft sind und zum anderen die Arbeitnehmer und die Öffentlichkeit/3/. Mittelpunkt der betrieblichen Publizitätspolitik ist der Jahresabschluß mit dem zugehörigen Geschäftsbericht/4/. Wie oben bereits aus-

1 Vgl. hierzu insgesamt Coenenberg, A.G., u.a., a.a.O., S. 495 ff.; Berndsen, H.P., Unternehmenspublizität in Deutschland: Stand der empirischen Forschung, in: DBW 1978, S. 121 ff.; Halbing, J., a.a.O., S. 21.

2 Vgl. Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 494 f.

3 Vgl. zur Stellung der Öffentlichkeit als selbständiger Adressat der aktienrechtlichen Rechnungslegung Moxter, A., Bilanzlehre, a.a.O., S. 420 ff.; vgl. zum Einfluß der Arbeitnehmer auf die Entscheidungen der Unternehmenspolitik, Krawitz, N., a.a.O., S. 16 ff.

4 Vgl. Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 494, 499; Moxter, A., Art.: Publizität, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Hrsg.: E. Grochla, W. Wittmann, Stuttgart 1975, Sp. 3283, 3285 (im folg. zit. als: Moxter, A., Publizität); vgl. zu den anderen Instrumenten der Publizitätspolitik Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 499.

geführt, resultiert die Bedeutung des Jahresabschlusses für die Verhaltensbeeinflussung der Adressaten daraus, daß die outsiders der gesetzlich normierten Zwangsinformation mehr Vertrauen entgegenbringen, als den übrigen "public relations"-Bemühungen der Unternehmung. Somit soll die Publizitätspflicht des Jahresabschlusses zu einer Umverteilung von Informationen über die wirtschaftliche Lage der Unternehmung führen/1/.

Der erzielte Gewinn und die darauf aufbauenden Erfolgskennziffern sind für Aktionäre und Gläubiger der wichtigste Beurteilungsmaßstab für die Zielwirksamkeit der Dispositionen der Unternehmensleitung. Entsprechen die publizierten Informationen nicht ihren Erwartungen, so können sie mit der Ergreifung von Sanktionen gegenüber der Unternehmensleitung drohen. Die bilanzpolitischen Entscheidungsträger werden einen solchen Mißerfolg zu vermeiden suchen und deshalb den Erfolgsausweis an die Erwartungen der Adressaten anpassen. So führt die Bilanzpolitik als Mittel der Publizitätspolitik zu einer Umgehung unternehmensexterner Kontrollen des Managements/2/. Eine Minimierung externer Kontrollen als bilanzpolitisches Ziel der Publizitätspolitik kommt allerdings nur dann in Betracht, wenn Aktionäre und Gläubiger auf die Information durch die Unternehmung angewiesen sind. Wie oben gezeigt/3/, sind gerade bei breitgestreutem Aktienbesitz auch die Aufsichtsorgane mit Managern besetzt, die die Verfolgung erklärter Managementziele durch die Unternehmensleitung tolerieren, so daß von einer Kontrolle im Sinne der Eigenkapitalgeber nicht ausgegangen werden kann/4/. Da Eigentümer und Kleingläubiger in diesem

1 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 52 ff.; Moxter, A., Publizität, a.a.O., Sp. 3283; vgl. zu den Komponenten der wirtschaftlichen Lage einer Unternehmung im einzelnen Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 36 ff.; Schwegmann, K., Planbilanz und Abweichungsanalyse, Diss. Münster 1974, S. 18.

2 Vgl. Baetge, J., Ballwieser, W., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 516, 522; Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 74.

3 Vgl. Kap. B, Abschn. 21. dieser Arbeit.

4 Vgl. hierzu weiterführend Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 97 ff.

Fall auf die publizierten Informationen des Jahresabschlusses zur Beurteilung des Managementserfolges zurückgreifen müssen, kann sich die Unternehmung durch eine bilanzpolitisch gestützte Publizitätspolitik von den Rückwirkungen der Unternehmenspublizität unabhängig machen/1/. Dieses Ziel der Unternehmensleitung wird von den aktienrechtlichen Rechnungslegungsvorschriften insofern unterstützt, als die Publizitätspflichten bezüglich der Komponenten der wirtschaftlichen Lage, die aus der Bilanz nicht ersichtlich sind, eng begrenzt sind, weil der Gesetzgeber das Geheimhaltungsinteresse der Unternehmung grundsätzlich anerkennt/2/. Durch bilanzpolitische Maßnahmen im Rahmen der Publizitätspolitik hält die Unternehmensleitung ihren Informationsvorsprung gegenüber den Adressaten aufrecht, so daß die oben angesprochene Umverteilung von Informationen über die wirtschaftliche Lage nicht stattzufinden braucht. Gelingt die Angleichung der Unternehmensbilanz an die bilanzanalytischen Normvorstellungen der Adressaten, so wird die Kontrollfunktion der publizierten Rechnungslegung suspendiert, und die Unternehmensleitung kann ihre Kompetenzen dahingehend erweitern, daß sie allein beurteilt, was für die Unternehmung insgesamt förderlich ist. Sie trifft ihre Entscheidungen deshalb im wohlverstandenen Interesse der gesamten Unternehmenskoalition/3/.

Die Publizitätspolitik durch bilanzpolitische Maßnahmen gegenüber den Arbeitnehmern und der interessierten Öffentlichkeit wird, soweit sie sich auf die Öffentlichkeit bezieht, als ungerichtete Publizitätspolitik bezeichnet, weil der Adressaten-

1 Vgl. Baetge, J., Ballwieser, W., a.a.O., S. 516; dieselben, Spielraum, a.a.O., S. 203.

2 Vgl. § 60 Abs. 3 AktG; Geßler, E., u.a., a.a.O., Tz. 15 ff. zu § 160 AktG; Moxter, A., Publizität, a.a.O., Sp. 3285 f.; derselbe, Bilanzlehre, a.a.O., S. 424 f.; vgl. zur Begründung des Geheimhaltungsinteresses Ciesielski, A., a.a.O., S. 62 f.; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 507 f.

3 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 98; Baetge, J., Ballwieser, W., a.a.O., S. 516.

kreis weitgehend unbekannt ist und die Konsequenzen der Öffentlichkeitsarbeit kaum vorherzusagen sind/1/. Die ungerichtete Publizitätspolitik hat den Zweck, positive Einstellungen gegenüber dem rechnungslegenden Unternehmen zu erzeugen oder zu verstärken, bzw. Meinungsvorteile in der Öffentlichkeit gegenüber Konkurrenten zu erreichen/2/.

Gegenüber den Arbeitnehmern ist aus publizitätspolitischer Sicht vor allem die Berichtspraxis der Unternehmen über die erbrachten sozialen Leistungen hervorzuheben/3/. So dient die Höhe der Pensionsrückstellungen als Beurteilungsmaßstab der betrieblichen Sozialleistungen/4/. Darüber hinaus hat auch eine Erfolgsausweispolitik gegenüber den Arbeitnehmern ihre Berechtigung. So wird z.B. bei schlechter Konjunkturlage eine aus Gründen der Kurspflege gewährte Dividende bei den Arbeitnehmern und ihren Vertretern auf wenig Verständnis stoßen, wenn andererseits über Kurzarbeit oder Entlassungen verhandelt wird. Ebenso hängen die Lohnforderungen der Arbeitnehmer als indirekte Gewinnpartizipation, die besonders bei Firmentarifverträgen deutlich wird, von der Höhe der ausgewiesenen und ausgeschütteten Gewinne ab/5/.

Da die Aspekte der Zielorientierung der Bilanzpolitik für die spätere Ableitung einer operationalen Zielsetzung im Rahmen des hier aufgestellten Planungsansatzes von Bedeutung sind, wird der verhaltenswissenschaftliche Ansatz der Bilanzpolitik im folgenden eingehender erläutert.

1 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 36 f.

2 Vgl. ebenda, S. 37.

3 Vgl. Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 504 ff.; Harder, U., a.a.O., S. 105, Schuldt, E., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 163 f.

4 Vgl. Harder, U., a.a.O., S. 95.

5 Vgl. hierzu auch Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 66 f.

224. Der verhaltenswissenschaftliche Erklärungsansatz der Bilanzpolitik

Die Möglichkeit des Einsatzes der Bilanzpolitik zur Erreichung übergeordneter unternehmenspolitischer Ziele ergibt sich aus den beiden Funktionen des Jahresabschlusses. Er dient zum einen als Bemessungsgrundlage der privat- und öffentlich-rechtlichen Gewinnbeteiligung. Da die Gewinnverteilung direkt auszahlungswirksam wird und durch bilanzpolitische Entscheidungen unmittelbar beeinflusst werden kann, gehört die Bilanzpolitik insoweit zum Instrumentarium der Finanzpolitik. Andererseits dienen Jahresabschlußinformationen zur Fundierung der Entscheidung über die Teilnahme an der Unternehmenskoalition und zur Beurteilung des Managementserfolges. Insoweit ist die Bilanzpolitik Teil der Finanz- und Publizitätspolitik.

Das Wirkungsmuster der verhaltensbeeinflussenden Bilanzpolitik kann durch die Theorie der Rollenerwartungen erklärt werden/1/. Bilanzpolitische Verhaltensweisen werden dadurch bedingt, daß die Teilnehmer an der Unternehmenskoalition, die sog. Bezugsgruppen, bestimmte Rollenerwartungen haben, die sich in Form von Ansprüchen an den Gewinnausweis, das Ausschüttungsverhalten und die Bilanzstruktur äußern. Gelingt es der Unternehmensleitung nicht, den Erwartungen der Bezugsgruppen gerecht zu werden, so können die Adressaten mit negativen Sanktionen reagieren. Wie oben erläutert/2/, sind die möglichen Sanktionspotentiale der einzelnen Bezugsgruppen sehr unterschiedlich. Die Unternehmensleitung wird deshalb versuchen, den Adressaten eine rollenkonforme Bilanz zu präsentieren. Deshalb müssen die Mindestanforderungen der einzelnen Bezugsgruppen ermittelt werden, um den Koalitionsfortbestand sichern

1 Vgl. hierzu im folgenden Hauschildt, J., Bilanzpolitik, a.a.O., Sp. 195 ff.; derselbe, Kreditwürdigkeit, a.a.O., S. 254 und die dort angegebene Literatur.

2 Vgl. Kap. B, Abschn. 21. dieser Arbeit.

zu können/1/. Die Mindestbilanzansprüche der Koalitionsteilnehmer bilden den Ausgangspunkt der bilanzpolitischen Überlegungen. Aus der Sicht der verhaltensorientierten Organisationstheorie sind die Mindestanforderungen durch die Anreiz-Beitrags-Gleichgewichte der einzelnen Adressatengruppen definiert/2/. Danach ist zu erwarten, daß die Adressaten die Unternehmenskoalition dann aufrecht erhalten werden, wenn es der Unternehmung gelingt, ihnen finanzielle und immaterielle Anreize in einer solchen Höhe und zeitlichen Verteilung zukommen zu lassen, daß sie die unternehmensexterne Verwendung ihrer Beiträge subjektiv niedriger bewerten als die Anlage in der Unternehmung.

Die Bilanzansprüche aller Bezugsgruppen beziehen sich, wie die obigen Ausführungen gezeigt haben, primär auf den Gewinn als Gradmesser der wirtschaftlichen Lage, so daß Bilanzpolitik an erster Stelle Erfolgsausweispolitik ist/3/. Sowohl die retrospektiven als auch die prospektiven Informationsinteressen aller Koalitionsteilnehmer konzentrieren sich vorwiegend auf das Überschußergebnis. Der Gewinn dient als Zahlungsbemessungsgrundlage für die Erfolgsbeteiligungen und gemeinsam mit dem Gewinnverwendungsvorschlag der Unternehmensleitung als Entscheidungsprämisse der Finanzierungspartner. Darüber hinaus ist er als Beurteilungsmaßstab des Managementerfolges für Eigentümer, Konkurrenz, Geschäftspartner und Öffentlichkeit ebenso von Bedeutung wie bei Verhandlungen mit Arbeitnehmervertretern. Der Periodenerfolg ist von daher die zentrale Zielgröße der Bilanzpolitik. Allerdings kann sich die Priorität der Zielkriterien in bestimmten Finanzierungssituationen zugunsten der Bilanzstruktur oder anderer bilanzanalytischer

1 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 92, 401; Halbinger, J., a.a.O., S. 124.

2 Vgl. im einzelnen Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 88 ff., 378; Ciesielski, A., a.a.O., S. 68 f.; Büschgen, H.E., Beurteilung von Anteilen an Kapitalgesellschaften und Körperschaftsteuerreform, in: WPg 1978, S. 14 f. (im folg. zit. als: Büschgen, H.E., Kapitalgesellschaften).

3 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 18, 32; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 198, 213; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 157; Halbinger, J., a.a.O., S. 27; Schwegmann, K., a.a.O., S. 21 ff.

Kennzahlen verschieben, speziell wenn das Verhalten der Fremdkapitalgeber beeinflußt werden soll und die Einhaltung von Strukturregeln zu ihren Rollenerwartungen gehört. Ebenso ist es in manchen Entscheidungssituationen möglich, daß bei Dominanz der Erfolgsausweispolitik die Bilanzstruktur den Charakter einer Zielnebenbedingung annimmt, da die Erfolgsbeeinflussung und der Ausweis von Strukturinformationen nicht unabhängig voneinander sind. Insofern ist das Sanktionspotential, über das die Bezugsgruppen einzeln oder bei Interessenidentität gemeinsam verfügen, für die Priorität der Zielkriterien von Bedeutung, denn die Unternehmung wird vor allem die Bilanzansprüche der Bezugsgruppen berücksichtigen, deren Sanktionen im Einzelfall den größten Nachteil für die Unternehmung erwarten lassen/1/.

Angesichts der möglichen Zielkonflikte wird deutlich, daß die Ansprüche, die von seiten der Bezugsgruppen einschließlich des Managements selbst an die Höhe und die Verwendung des ausgewiesenen Erfolgs gestellt werden, sehr unterschiedlich sein können. Sie reichen von einer Gewinnausweismaximierung und damit auch Ausschüttungsmaximierung bzw. einer Verlustausweisverringerung und -vermeidung bis hin zu einer Gewinnausweisbegrenzung oder gar zu einem Verlustausweis, wenn die Verhandlungen mit Arbeitnehmervertretern über Entlassungen oder Kurzarbeit Priorität für die Unternehmenserhaltung haben. Da die Teilnahmeentscheidungen der Adressaten von unterschiedlichen Entscheidungsprämissen abhängen, die sich letztlich alle auf einen Jahresabschluß beziehen, werden konfliktäre Rollenerwartungen die Regel sein. Unterstellt man, daß jede Bezugsgruppe anhand der unternehmensinternen Informationen das von ihr akzeptierte Unternehmensergebnis selbst ermittelt, so könnten so viele Überschußergebnisse errechnet werden, wie es Bezugsgruppen umgibt. Da periodische Verhandlungen über das Über-

1 Vgl. Hauschildt, J., Bilanzpolitik, a.a.O., Sp. 195;
Halbinger, J., a.a.O., S. 87, 128.

schußergebnis als Lösung des Interessenkonfliktes in der Praxis ausscheiden/1/, fällt die Aufgabe der Überschußermittlung der Unternehmung und damit auch den Trägern der Bilanzpolitik zu. Aufgrund ihres Informationsvorsprunges ist die Unternehmensleitung in der Lage, mit Hilfe der Bilanzpolitik einen Ausgleich bzw. Kompromiß zwischen den divergierenden Interessen der Bezugsgruppen aus der Sicht der Unternehmung herbeizuführen/2/. Dabei kommt es zu einem Interessenausgleich, wenn derjenige Erfolg ausgewiesen werden kann, der den Mindestansprüchen aller Bezugsgruppen gerecht wird, so daß die Anreizbeitrags-Gleichgewichte der Koalitionsmitglieder erreicht sind. Hingegen wird ein Kompromiß zwischen den Interessen der Bezugsgruppen notwendig, wenn ein einheitlicher Referenzgewinn, der allen Mindestexpectationen entspricht, entweder nicht gefunden werden kann, oder durch den Einsatz des gegebenen bilanzpolitischen Aktionspotentials nicht erreichbar ist. Die Unternehmensleitung muß dann eine Prioritätenregelung für die Bilanzansprüche aufstellen. Die Interessenregelung aus der Sicht der Unternehmung mit Hilfe der Bilanzpolitik wird um so erfolgreicher sein, je besser es der Unternehmensleitung gelingt, die Entscheidungsprämissen der Adressaten zu antizipieren/3/. Demnach muß der Unternehmensleitung Art und Intensität des Zusammenhanges zwischen Erfolgsausweis und verhaltensrelevanten Entscheidungsprämissen bekannt sein, damit zielentsprechende, bilanzpolitische Maßnahmen ergriffen werden können. Auf der anderen Seite können die Adressaten auch durch Bekanntgabe ihrer Entscheidungsprämissen, etwa in Negativklausur

1 Vgl. zu den Verhandlungsprozessen als Lösung von Interessenkonflikten bei der Gewinnverteilung, Ciesielski, A., a.a.O., S. 47 ff.; Münstermann, H., Zur Theorie und Praxis der Gewinnverwendung, in: Geld, Kapital und Kredit, Festschrift zum siebzigsten Geburtstag von Heinrich Rittershausen, Hrsg.: H.E. Büschgen, Stuttgart 1978, S. 352.

2 Vgl. Kappler, E., a.a.O., S. 39; auch Heinen, E., Handelsbilanzen, a.a.O., S. 113 ff.

3 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 37; Kappler, E., a.a.O., S. 38; Halbinger, J., a.a.O., S. 87.

seln in Kreditverträgen, die Unternehmung zur Erfüllung ihrer Bilanzansprüche veranlassen/1/. Die Antizipationsmöglichkeit der verhaltensrelevanten Bilanzansprüche ist damit eine grundlegende Voraussetzung für den Erfolg einer Bilanzpolitik/2/.

Das abgeleitete Modell der Verhaltensbeeinflussung durch die Erfüllung von Rollenerwartungen ist hinsichtlich des Informationsgehaltes der Bilanz je nach der Machtstellung der Bezugsgruppen zu relativieren/3/. Bilanzinformationen haben für die Bezugsgruppen nur dann einen Wert, wenn sie die Ungewißheit über die zukünftige Entwicklung ihrer Entscheidungsprämissen verringern und eine Beurteilung des Managementserfolges erlauben. Da der Jahresabschluß bereits von seiner Konzeption her keine Prognoserechnung ist, besitzt er einen Informationswert allenfalls dann, wenn die Adressaten keinen weiteren Zugriff auf unternehmensinterne Planungsrechnungen haben. Somit ist Voraussetzung für die bilanzpolitisch gesteuerte Gewinnverteilung und für die verhaltensbeeinflussende Bilanzpolitik, daß die Handlungsautonomie der Geschäftsführung durch die Wahrnehmung institutioneller Rechte oder durch die Ausübung von Marktmacht nicht beschränkt wird. Dabei beruht die Macht des Managements darauf, daß ihre Entscheidungen nur schwer kontrolliert werden können/4/. Ebenso wie bei der Feststellung der bilanzpolitischen Entscheidungsträger wird auch hier deutlich, daß eine unangefochtene Position des Managements, vor allem bei breitgestreutem Aktienbesitz, zu vermuten ist/5/.

1 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 37.

2 Vgl. Baetge, J., Ballwieser, W., a.a.O., S. 204.

3 Vgl. Kappler, E., a.a.O., S. 38, 44; Halbinger, J., a.a.O., S. 17; Harder, U., a.a.O., S. 100 f.; vgl. in diesem Zusammenhang auch v. Wysocki, K., Ergebnisse empirischer Untersuchungen über das Publizitätsverhalten deutscher Unternehmen, in: ZfbF 1976, S. 745 ff.

4 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 97.

5 Vgl. Kap. B, Abschn. 21. dieser Arbeit.

In der vorangegangenen Erörterung wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Unternehmensleitung auch managementeigene Interessen mit der Bilanzpolitik verfolgt, die den Interessen der Adressaten entgegenstehen können. Da der Fortbestand der Unternehmenskoalition nur durch die Beiträge der Mitglieder gesichert werden kann, ist die Erfüllung der Mindestansprüche die Voraussetzung dafür, daß das Management überhaupt eigene Ziele mit der Bilanzpolitik verfolgen kann. Mit der Zufriedenheit der Bezugsgruppen wachsen demnach zunächst die Realisationschancen für eigene Zielvorstellungen. Da die Adressaten zumindest ein befriedigendes Zielniveau anstreben, bei dem ihr Anreiz-Beitrags-Gleichgewicht hergestellt ist, besteht zwischen dem Nutzen der Führungskräfte und der Zufriedenheit der Bezugsgruppen kein linearer Zusammenhang, sondern ab Erreichen des Satisfaktionsniveaus nimmt der Nutzenzuwachs mit steigender Zufriedenheit ab^{1/}. Bleibt nach Befriedigung der Mindestbilanzansprüche noch ein bilanzpolitischer Handlungsspielraum übrig, so ist zu erwarten, daß die Unternehmensleitung den verbleibenden Spielraum zur Realisierung eigener Ziele nutzt^{2/}. Dabei lassen sich die Zielvorstellungen des Managements in eine sachliche und persönliche Komponente aufteilen. Die sachliche Komponente der Managementziele umfaßt die firmeneigenen Ziele. Hierzu gehören die Vorstellungen über Unternehmenserhaltung und Unternehmenswachstum. Die persönliche Komponente betrifft das Streben nach materieller und immaterieller Ausstattung der eigenen Position und nach Positionserhaltung^{3/}. Sachliche und persönliche Komponente bedingen sich teilweise, weil ein Unternehmenswachstum die besten Möglichkeiten des persönlichen Aufstiegs und der persönlichen

1 Vgl. Schmidt, F., a.a.O., S. 60.

2 Vgl. hierzu Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 92; Ciesielski, A., a.a.O., S. 86; Schmidt, F., a.a.O., S. 33; Krawitz, N., a.a.O., S. 23 f.

3 Vgl. hierzu Halbinger, J., a.a.O., S. 124 f.; Schmidt, F., a.a.O., S. 59.

Entfaltung bietet/1/. Die eigenen Interessen des Managements verhalten sich deshalb in weiten Teilen komplementär zum Wachstumsziel der Unternehmung/2/. Selbst eine Beteiligung der Unternehmensführung am Gewinn muß nicht zwingend zu einer Zielidentität mit den Interessen z.B. der Anteilseigner führen, da Gewinnerhöhungen und damit Einkommenserhöhungen auch durch Unternehmenswachstum erreicht werden können/3/. Der Umfang des über die Koalitionssicherung hinaus bestehenden bilanzpolitischen Handlungsspielraumes ist von der Höhe der Mindestansprüche der Adressaten abhängig. Die Höhe der Mindestansprüche wird dadurch bestimmt, welches Maß an Erwartungsübereinstimmung vergleichbare Unternehmen den Bezugsgruppen bieten/4/. Die Unternehmensleitung wird deshalb bestrebt sein, den branchendurchschnittlichen Erfolgsausweis nicht zu unterschreiten. Der Mindestanspruch bildet sich bei den Adressaten durch Vergangenheitserfahrungen und durch Vergleich mit alternativen Anlagemöglichkeiten. Ist insoweit ein autonomer, von der Kontrolle unternehmensexterner Adressaten unabhängiger Handlungsspielraum der Unternehmensleitung gegeben, so sind die eigenen Interessen des Managements bei der bilanzpolitischen Zielbildung zu berücksichtigen.

Welches der aufgezeigten finanz- bzw. publizitätspolitischen Oberziele bei der Herbeiführung eines Interessenausgleiches aus der Sicht der Unternehmung Vorrang haben wird, ist vom Einzelfall abhängig und damit eine empirische Frage, die sich nicht allgemeingültig beantworten läßt/5/. Deshalb kann davon ausgegangen werden, daß dem Bilanzpolitiker ein Referenzgewinn, eventuell unter der Restriktion einer bestimmten Bilanz-

1 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O. S. 110 f.; Krawitz, N., a.a.O., S. 24.

2 Vgl. Krawitz, N., a.a.O., S. 24; Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 167.

3 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 83 ff.

4 Vgl. ebenda, S. 95.

5 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 36.

struktur, vorgegeben wird, der den Vorstellungen des Managements über die Mindestansprüche der entscheidungsrelevanten Bezugsgruppen entspricht. Durch dieses Ergebnis wird es im folgenden möglich sein, ein operationales Ziel in allgemeiner Form für die Planung der Handelsbilanzpolitik abzuleiten.

Da eine Bilanzpolitik zur Erreichung unternehmenspolitischer Ziele konkrete Handlungsmöglichkeiten voraussetzt, wird im folgenden das bilanzpolitische Entscheidungsfeld, bestehend aus Aktions- und Zustandsfeld, erläutert/1/.

23. Das Entscheidungsfeld der Bilanzpolitik

231. Das Aktionsfeld

Das Aktionsfeld stellt den vom Entscheidungsträger beeinflussbaren Teil des Entscheidungsfeldes dar und umfaßt die Menge der sich gegenseitig ausschließenden Handlungsmöglichkeiten/2/. Bilanzpolitische Mittel entstehen dadurch, daß es für ein und denselben Geschäftsvorfall teilweise mehrere bilanzielle Abbildungsmöglichkeiten gibt. Statt einer eindeutigen Abbildung läßt das Bilanzrecht auch mehrdeutige Zuordnungsregeln zu, die der Unternehmung einen bilanzpolitischen Handlungsspielraum eröffnen/3/. Die mehrdeutigen Abbildungsregeln werden als Bilanzierungs- und Bewertungswahlrechte bezeichnet, weil der Bilanzierende mindestens zwischen zwei Alternativen wählen kann. Der Rechenschaftsempfänger kann bei der Ausübung von Wahlrechten, abgesehen von den Fällen, in denen die Bilanzierungsentscheidung im Geschäftsbericht erläutert werden muß (§ 160 Abs. 2 AktG), nicht beurteilen, ob die Bilanzierungsentscheidung den Verhältnissen des zugrundeliegenden Sachver-

1 Vgl. zum Begriff des Entscheidungsfeldes Sieben, G., Schildbach, T., a.a.O., S. 12 ff.; Bamberg, G., Coenenberg, A.G., Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, München 1974, S. 14 ff.

2 Vgl. Bamberg, G., Coenenberg, A.G., a.a.O., S. 14 f.; Grün, O., Art.: Entscheidung, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg.: E. Grochla, Stuttgart 1969, Sp. 478 f.

3 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 12 f.; Baetge, J., Grundsätze, a.a.O., Sp. 710; Sieben, G., Haase, K.D., a.a.O., S. 53; Sieben, G., Schildbach, T., a.a.O., S. 76; Ciesielski, A., a.a.O., S. 75.

haltes entspricht. Unterstellt er die vorliegende Bilanzierung mangels anderer Informationen als richtig und willkürfrei und akzeptiert er deshalb die Jahresabschlußinformation als Entscheidungsprämisse, hat die Bilanzpolitik ihren Zweck erfüllt. Die bilanziellen Wahlrechte sind deshalb die Grundlage jeder Bilanzpolitik/1/.

Ungeachtet der Forderungen von seiten der Betriebswirtschaftslehre und der Steuerrechtslehre, die Wahlrechte durch eine weitgehende Normierung der Abbildung zu ersetzen/2/, gewährt das geltende und aller Voraussicht nach auch das zukünftige Bilanzrecht eine ganze Reihe sehr unterschiedlicher Wahlrechte/3/. Entsprechend finden sich im bilanzpolitischen Schrifttum zahlreiche Systematisierungen des bilanzpolitischen Aktionspotentials/4/, die hier im einzelnen nicht nachvollzogen werden sollen. Für die folgende Untersuchung ist es ausreichend, zwischen drei Gruppen bilanzpolitischer Mittel zu unterscheiden. Von den allgemein als Wahlrecht bezeichneten

1 Vgl. hierzu die tabellarischen Übersichten über die im geltenden Handelsbilanzrecht gewährten Wahlrechte bei Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 19; Schmidt, F., a.a.O., S. 18 f.; vgl. zu den steuerlichen Wahlrechten die Übersicht bei Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 166 ff.

2 Vgl. aus betriebswirtschaftlicher Sicht Baetge, J., Objektivierung, a.a.O., S. 42 ff.; aus steuerrechtlicher Sicht Tipke, K., Steuerrecht, 7. Aufl., Köln 1979, S. 209; die Diskussion um den Fortbestand der Wahlrechte wurde im Schrifttum durch die Transformation der 4. EG-Richtlinie in deutsches Recht erneut belebt, vgl. hierzu Kommission Rechnungs- wesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V., Reformvorschläge zur handelsrechtlichen Rechnungslegung, in: DBW 1979, S. 12, 21; Schneider, D., Gliederungs-, Ansatz- und Bewertungswahlrechte für den Jahresabschluß, in: Rechnungslegung nach neuem Recht, Hrsg.: M. Bierich, u.a., Berlin, New York 1980, S. 82 ff.; Bauer, J., Zur Rechtfertigung von Wahlrechten in der Bilanz, in: BB 1981, S. 770 ff.

3 Vgl. zu den Wahlrechten im Bilanzrichtliniengesetz Schuldt, E., Bilanzpolitik nach Übernahme der EG-Bilanzrichtlinie, in: FR 1981, S. 237 ff. (im folg. zit. als: Schuldt, E., Bilanzpolitik).

4 Vgl. zur Gliederung der Wahlrechte nach ihrer rechtspolitischen Begründung Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 42 ff.; Bauer, J., a.a.O., S. 768 ff.; zur Gliederung nach der Wirkungsdauer und -richtung Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 180 ff.; Harder U., a.a.O., S. 140 ff.; zur Gliederung nach der Einsatzflexibilität Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 183 ff.; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 79 ff.; Lücke, W., Bilanzstrategie und Bilanztaktik, in: DB 1969, S. 2290.

Bilanzierungsfreiheiten, die sich auf die Wahlmöglichkeiten bei der Abbildung der Geschäftsvorfälle nach dem Bilanzstichtag beziehen, sind die Sachverhaltsgestaltungen vor dem Stichtag zu unterscheiden.

Bilanzpolitische Sachverhaltsgestaltungen vor dem Stichtag liegen vor, wenn Geschäftsvorfälle im Hinblick auf die bilanzpolitische Zielerreichung bewußt gestaltet oder herbeigeführt werden. Die Zugehörigkeit der Sachverhaltsgestaltungen zum bilanzpolitischen Instrumentarium wird im Schrifttum nur von denjenigen bilanzpolitischen Arbeiten abgelehnt, die bilanzpolitische Gestaltungsempfehlungen anhand mehrperiodischer Entscheidungsmodelle ableiten, um wechselseitige Interdependenzen zwischen dem bilanzpolitischen Aktionspotential und der Investitions- und Finanzplanung zu vermeiden^{1/}. Das Interesse an bilanzpolitischen Sachverhaltsgestaltungen ist unmittelbar einleuchtend, weil die Erfolgsaussichten der Verhaltensbeeinflussung um so größer sind, je weniger die bilanzpolitischen Absichten der Unternehmensleitung von Dritten durchschaut werden können. Im Gegensatz zur Wahlrechtsausübung, die unter den

¹ Vgl. zu den wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen Bilanzpolitik und Investitionspolitik, die im Rahmen steuerbilanzpolitischer Entscheidungsmodelle diskutiert werden Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 22, 24, 88; Gintrowski, G., Marettek, A., Bemerkungen zu den Entscheidungsmodellen für die betriebliche Steuerfinanzpolitik, in: StuW 1972, S. 235; Melcher, H.G., Anwendungsbereiche, a.a.O., S. 332; Scherrer, G., Ermittlung optimaler Steuerbilanzgewinne auf der Basis des Endwertmodelles, in: DB 1981, S. 228; vgl. zu der ablehnenden Haltung gegenüber Sachverhaltsgestaltungen als Mittel der Bilanzpolitik Müller-Kröncke, G.A., a.a.O., S. 11, 25, 72; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 30; Heinhold, M., a.a.O., S. 27, 29; Scherrer, G., a.a.O., S. 225; Sieben, G., Schildbach, T., a.a.O., S. 77; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 29; hingegen betrachten die folgenden Arbeiten die Sachverhaltsgestaltung als Mittel der Bilanzpolitik Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 18; Baetge, J., Ballwieser, W., a.a.O., S. 200; Halbinger, J., a.a.O., S. 44 f.; Harder, U., a.a.O., S. 154 ff.; Dieckmann, K., a.a.O., S. 26 ff.; Wöhe, G., a.a.O., S. 218; Sielaff, M., Bilanzpolitik aus der Sicht des Unternehmers - einige Gedanken über Theorie und Praxis (einschließlich Konzernbilanzpolitik) in: BFuP 1977, S. 234; Vodrazka, K., Art.: Bilanzpolitik, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Hrsg.: E. Grochla, W. Wittmann, 4. Aufl., Stuttgart 1975, Sp. 921; Lücke, W., a.a.O., S. 2290; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 274 ff.; mit empirischen Nachweisen Schmidt, F., a.a.O., S. 79 ff., 82, 100.

Voraussetzungen des § 160 Abs. 2 AktG sogar berichtspflichtig ist, kann die Sachverhaltsgestaltung nicht überprüft werden, weil die Geschäftsvorfälle selbst an der Norm getreuer Rechenschaft nicht gemessen werden können und eine Beurteilung der wirtschaftlichen Notwendigkeit, von krassen Fällen abgesehen, nicht möglich ist, weil die jeweilige Entscheidungsfeldsituation der Unternehmensleitung unbekannt ist/1/. Da bilanzpolitische Sachverhaltsgestaltungen jedoch nur im Rahmen der funktionalen Unternehmenspläne möglich sind, ist eine rein bilanzpolitische Auswahl von Geschäftsvorfällen nur dann möglich, wenn die Gestaltungsalternativen im Hinblick auf die Zielerreichung der übergeordneten Teilbereichspolitiken gleichwertig sind oder wenn das bilanzpolitische Interesse die Zielerreichung in den funktionalen Teilplänen dominiert. Im Schrifttum wird deshalb auf die Motivation einer unternehmerischen Disposition abgestellt/2/, so daß vor allem die Terminierung von investitionspolitisch genehmigten Anschaffungen zu den Sachverhaltsgestaltungen gezählt wird/3/. Je nach dem Stellenwert der Verhaltensbeeinflussung bestimmter Adressaten sind auch reale Umschichtungen von Vermögensgegenständen zur Gestaltung der Bilanzstruktur oder zur Erfolgsregulierung nicht ausgeschlossen/4/. Wie noch zu zeigen sein wird/5/, haben Sachverhaltsgestaltungen bei der bilanzpolitischen Nutzung der Pensionsrückstellungen besondere Bedeutung, weil der Rentenaufbau als Berechnungsgrundlage der Rückstellungen weitgehend unabhängig von der Zielerreichung in den übergeordneten Teilbereichspolitiken gestaltet werden kann.

1 Vgl. Ciesielski, A., a.a.O., S. 76; Selchert, F.W., a.a.O., S. 171.

2 Harder, U., a.a.O., S. 158; Dieckmann, K., a.a.O., S. 26 f.; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 54.

3 Hierbei ist in erster Linie an vorgezogene Anschaffungen zur Wahrnehmung von Abschreibungswahlrechten und steuerfreien Rücklagen zu denken, vgl. Harder, U., a.a.O., S. 157, 160 ff.; Dieckmann, K., a.a.O., S. 206 ff.; Selchert, F.W., a.a.O., S. 171; Halbinger, J., a.a.O., S. 45.

4 Vgl. Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 18; Schmidt, F., a.a.O., S. 97 ff.; Sielaff, M., a.a.O., S. 234 f.

5 Vgl. Kap. D, Abschn. 51. dieser Arbeit.

Die bilanzpolitischen Abbildungswahlrechte lassen sich in zwei große Gruppen aufteilen. Es handelt sich dabei um die Ermessensspielräume und die gesetzlichen Wahlrechte/1/.

Ermessensspielräume entstehen durch die Schätzproblematik bei der Periodisierung von Ein- und Auszahlungen und bei Bilanzierungsfragen, für deren Lösung sich noch keine einheitliche Meinung durchgesetzt hat/2/. Da die Periodisierung der Erträge durch das Realisationsprinzip eindeutig geregelt ist, beziehen sich Ermessensspielräume meist auf die Periodenzurechnung der Aufwendungen. Zwar läßt sich die bilanzpolitische Nutzung von Ermessensfreiheiten durch die Generalnorm des § 149 Abs. 1 S. 2 AktG de jure ausschließen, aber infolge der Subjektivität der Wertermittlung de facto nicht verhindern. Insofern ist das Bilanzrecht nicht operational/3/, weil das Postulat des möglichst sicheren Einblicks in die Vermögens- und Ertragslage nicht unbedingt nur zu einem Wertansatz führen muß. Einerseits können über die Erfüllung der Einblicksforderung durchaus mehrere Auffassungen bestehen und zum anderen ist die gleichzeitige Vermittlung eines sicheren Einblicks in die Vermögens- und Ertragslage teilweise gar nicht möglich, weil Erfolgs- und Vermögensausweis voneinander abhängig sind. Gerade hier wird der fehlende Konsenz über die Priorität der Rechnungslegungszwecke bei der Auslegung der Generalnorm zur Grundlage

1 Vgl. zu dieser Unterscheidung Baetge, J., Grundsätze, a.a.O., Sp. 710 f.; Marettke, A., Ermessensspielräume bei der Bestimmung wichtiger aktienrechtlicher Wertansätze, in: WiSt 1976, S. 515 (in folg. zit. als: Marettke, A., Ermessensspielräume); Bauer, J., a.a.O., S. 767 f.; Geßler, E., u.a., a.a.O., Tz. 94 ff. zu § 149 AktG; Selchert, F.W., a.a.O., S. 172, 222; Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 20.

2 Vgl. zur Schätzproblematik bei der Periodisierung Leffson, U., Wesen, a.a.O., S. 375 ff.; Schwegmann, K., a.a.O., S. 14, 17, 22; als Beispiel für ein Bilanzierungswahlrecht, das auf Meinungsverschiedenheiten über die Darstellung des Sachverhaltes im Jahresabschluß beruht, ist das Wahlrecht der Einbeziehung der Gemeinkosten in die Herstellungskosten zu nennen (§ 153 Abs. 2 AktG); vgl. zu den Ermessensspielräumen im AktG im einzelnen Marettke, A., Ermessensspielräume, a.a.O., S. 516 ff.

3 Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 45 bezeichnen die Ermessensspielräume deshalb als die "Grauzonen" der Bilanzpolitik.

bilanzpolitischer Gestaltungsfreiheiten/1/. Letztlich ist die mangelnde Operationalität der gesetzlichen Regelung dafür verantwortlich, daß die Generalnorm in der Praxis der Bilanzpolitik kaum Bedeutung erlangt hat/2/. Allerdings verleiht die fehlende Legalisierung und die Subjektivität der Wertermittlung diesen "uneigentlichen Wahlrechten"/3/ einen Unschärfebereich/4/, der ihre bilanzpolitische Tauglichkeit mindert, weil die Abgrenzbarkeit der Ermessensfreiheiten im Einzelfall auch vom Ergebnis der Verhandlungen mit den Prüfungsorganen der Unternehmung abhängig ist/5/. Insofern wird die bilanzpolitische Handlungsfreiheit beschränkt, zumal den Ermessensfreiheiten meist auch die Flexibilität in bezug auf analoge Fälle fehlt/6/.

Hingegen kann die Unternehmensleitung bei den gesetzlich festgelegten Wahlrechten völlig autonom handeln, ohne das die Wertermittlung durch geeignete Nachweise gegenüber den Prüfungsorganen vertreten werden muß, bzw. das Verhandlungsgeschehen im Einzelfall eine Rolle spielt. Der bilanzpolitische Spielraum kann bei gesetzlich gewährten Wahlrechten nicht durch die Generalnorm und den Grundsatz der materiellen Stetigkeit beschränkt werden, weil die gesetzlichen Vorschriften lex speciales darstellen und den Grundsätzen ordnungsmäßiger

-
- 1 Vgl. Baetge, J., Ballwieser, W., Spielraum, a.a.O., S. 213 ff.; vgl. zu den unterschiedlichen Ansichten über die Ausübung der Ermessenswahlrechte Geßler, E., u.a., a.a.O., Tz. 98 f. zu § 149 AktG; Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., a.a.O., Tz. 94 ff. zu § 149 AktG.
 - 2 Vgl. hierzu Selchert, F.W., a.a.O., S. 174; Halbinger, J., a.a.O., S. 8 f.; Baetge, J., Ballwieser, W., Spielraum, a.a.O., S. 208.
 - 3 Lutter, M., Rechnungslegung nach künftigem Recht, in: DB : 1979, S. 1292.
 - 4 Vgl. Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 20.
 - 5 Vgl. zu den Verhandlungsprozessen bei unpräzisen Gestaltungsspielräumen Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 344 ff.; Selchert, F.W., a.a.O., S. 222 ff.; außerdem Geßler, E., u.a., Tz. 100 zu § 149 AktG.
 - 6 Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 113 bezeichnen Wahlrechte dann als flexibel in bezug auf analoge Fälle, wenn nach der erstmaligen Inanspruchnahme keine Bindungswirkungen für spätere Wahlrechtsausübungen entstehen.

Buchführung vorgehen/1/. Der Vorteil der gesetzlichen Wahlrechte gegenüber den Ermessensspielräumen liegt deshalb darin, daß die Bilanzierungsalternativen gesetzlich eindeutig definiert sind.

Die gesetzlichen Wahlrechte beruhen auf zwei rechtspolitischen Begründungen. Zum einen werden sie gewährt, um die Arbeiten im Rahmen der Jahresabschlußaufstellung zu vereinfachen, und zum anderen dienen sie außerhalb der Bilanz liegenden wirtschafts- und sozialpolitischen Zielsetzungen/2/. Die wirtschafts- und sozialpolitischen Subventionswahlrechte, mit denen der Bilanzierende zu bestimmten ökonomischen Aktivitäten veranlaßt werden soll, knüpfen an die Funktion der Bilanz als Zahlungsbemessungsgrundlage für die privat- und öffentlich-rechtliche Gewinnbeteiligung an. Sie werden im weiteren Verlauf der Untersuchung ausschließlich Gegenstand der bilanzpolitischen Planung sein. Diese Wahlrechte sind beinahe durchweg steuerlich begründet/3/, weil in der Steuerbilanz die Richtigkeit der Periodengewinnermittlung konjunktur- und beschäftigungspolitischen Zielen untergeordnet wird. Die steuerbilanziellen Subventionen setzen bis auf wenige Ausnahmen auch eine entsprechende Bilanzierung in der Handelsbilanz voraus, damit die steuerlichen Subventionen auf der anderen Seite nicht an die Anteilseigner weitergegeben werden können/4/. Durch die in diesen Fällen vom Gesetzgeber gewollte Umkehrung des Maßgeblichkeitsprinzips gehören die steuerlichen Subventions-

1 Vgl. Geßler, E., u.a., a.a.O., Tz. 96 zu § 149 AktG; Baetge, J., Grundsätze, a.a.O., Sp. 704.

2 Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 51 ff.; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 94 f.; Wöhe, G., a.a.O., S. 226; Bauer, J., a.a.O., S. 768 f.

3 Eine Ausnahme bilden hier die Bilanzierungswahlrechte für die Kosten der Ingangsetzung des Geschäftsbetriebes (§ 153 Abs. 4 AktG) und für die Pensionsrückstellungen, vgl. bezüglich der Pensionsrückstellungen Kap. C, Abschn. 121. dieser Arbeit.

4 Vgl. hierzu weiterführend Flämig, C., Die Umkehrung des Maßgeblichkeitsprinzips der Handelsbilanz für die Steuerbilanz, in: DB 1968, S. 2045 ff.; Woerner, L., Das Verhältnis von Handelsbilanz und Steuerbilanz bei Inanspruchnahme subventioneller Steuervergünstigungen, in: BB 1976, S. 1569 ff.; Karsten, J.F., Die Deformierung der handelsrechtlichen Rechnungslegung durch steuerrechtliche Maßnahmen zur Wirtschaftsförderung, in: BB 1967, S. 425 ff.

wahlrechte auch zum handelsbilanzpolitischen Alternativenpotential. Somit handelt es sich bei den wirtschafts- und sozialpolitischen Wahlrechten nicht allein um steuerbilanzpolitische Mittel/1/, denn unter welchem Aspekt die Mittel letztlich eingesetzt werden, ob zur Verkürzung der Steuerbelastung oder zur Ergebnisgestaltung, ist allein eine Frage der unternehmenspolitischen Zielvorgabe der Bilanzpolitik. Neben den Abschreibungsvergünstigungen und den steuerfreien Rücklagen gehören auch die sog. Bilanzierungshilfen zur Gruppe der wirtschafts- und sozialpolitischen Wahlrechte. Eine solche Bilanzierungshilfe stellt auch das Wahlrecht der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen dar/2/, mit dessen bilanzpolitischer Nutzung sich die folgende Untersuchung beschäftigen wird.

Abschließend müssen an dieser Stelle noch einige Begriffe erläutert werden, die im Zusammenhang mit dem bilanzpolitischen Mitteleinsatz in der folgenden Untersuchung benötigt werden. Das bilanzpolitische Aktionsfeld besteht aus den einzelnen Aktionselementen/3/, wobei im folgenden zunächst allein auf die gesetzlichen Wahlrechte abgestellt wird, während der Einfluß möglicher Sachverhaltsgestaltungen anschließend analysiert wird. Da bilanzpolitische Handlungsempfehlungen nur für einen konkreten Einzelfall ableitbar sind, muß der Wahlrechtsbestand im Einzelfall festgestellt werden. Die entsprechenden Bewertungsobjekte, die die Tatbestandsvoraussetzungen eines Wahlrechtes erfüllen, werden dann als Aktionsvariable bezeichnet. Die Gesamtheit aller Aktionsvariablen stellt die Manövriermasse dar. Dabei definiert jede Aktionsvariable einen Gewinnbeitrag, um den der nach den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung ermittelte Erfolg zeitlich vor- bzw. nachverlagert werden kann. Da sich die bilanziellen Wahlrechte ausschließ-

1 Vgl. Wöhe, G., a.a.O., S. 216; Bauer, J., a.a.O., S. 769.

2 Vgl. zu den Bilanzierungshilfen im Aktienrecht Moxter, A., Bilanzlehre, a.a.O., S. 436; vgl. zu der Einordnung der Pensionsrückstellungen als Bilanzierungshilfe Hauptfachausschuß des IdW, Stellungnahme Nr. 3/77, Zur Frage der Auflösung von Pensionsrückstellungen, in: WPg 1977, S. 467.

3 Vgl. zur Erläuterung der folgenden Begriffe Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 119 ff.

lich auf die Aufwandverrechnung beziehen, kann mit umgekehrtem Vorzeichen auch von einer Aufwandvor- bzw. nachverrechnung gesprochen werden^{1/}. Je nachdem wieviel Aufwandverrechnungswahlrechte im Einzelfall vorhanden sind und in welchen diskreten Schritten die Wahlrechte eingesetzt werden können, ist eine mehr oder weniger flexible Aufwandverschiebung möglich.

Das Entscheidungsfeld der Bilanzpolitik besteht neben dem Aktionsfeld auch aus den Umweltzuständen, die vom Entscheidungsträger nicht beeinflusst werden können, aber ihrerseits den Erfolg des bilanzpolitischen Mitteleinsatzes beeinflussen.

232. Das Zustandsfeld

Für bilanzpolitische Entscheidungen sind nicht nur die Daten der abgelaufenen Periode, sondern auch die möglichen Datenkonstellationen zukünftiger Perioden von Bedeutung, so daß es sich bei der Entscheidung über den bilanzpolitischen Mitteleinsatz um eine Entscheidung unter Unsicherheit handelt^{2/}. Dabei bezieht sich die Unsicherheit auf verschiedene Tatbestände, die zusammen das Zustandsfeld der Bilanzpolitik ausmachen.

Um bilanzpolitische Aktionen planen zu können, müssen vor allem die Ausgangsgewinne vor der Durchführung bilanzpolitischer Maßnahmen bekannt sein^{3/}. Zwar ist im Zeitpunkt der Ausübung eines Wahlrechtes der Periodenerfolg des abgelaufenen Jahres

¹ Vgl. Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 33 f.; Melcher, G.H., Anwendungsbereiche, a.a.O., S. 327.

² Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 101; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 76; Sieben, G., Haase, K.D., a.a.O., S. 56; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 29.

³ Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 102, 202; Baetge, J., Ballwieser, W., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 524; Harder, U., a.a.O., S. 143; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 75 f.

bekannt, jedoch besteht Ungewißheit über die Höhe der zukünftigen Jahresgewinne. Die Kenntnis der zukünftigen Gewinnsituation ist aber für die Bilanzpolitik von entscheidender Bedeutung, denn durch die Inanspruchnahme von Aufwandverlagerungswahlrechten am Ende der Periode werden auch die Gewinne der Folgeperioden beeinflusst, bis das Bewertungsobjekt aus der Bilanz ausscheidet/1/. Wird z.B. die Abschreibung eines Anlagegegenstandes am Ende eines Jahres einmalig erhöht, so sind die Abschreibungen in den Folgejahren entsprechend geringer, bis die Aufwandvorverrechnung am Ende der Nutzungsdauer ausgeglichen ist. Tendenziell läßt sich deshalb sagen, daß aufgrund des Bilanzzusammenhanges erfolgsmindernde Aktionen den Handlungsspielraum in zukünftigen Perioden beschränken, und erfolgserhöhende Aktionen den Handlungsspielraum erweitern/2/. Somit sind die Aktionsmöglichkeiten der aktuellen Periode vom Grad der Ausschöpfung des Erfolgsbeeinflussungspotentials in den Vorperioden abhängig. Die Konsequenzen erfolgsregulierender Maßnahmen für die Jahresüberschüsse in späteren Jahren machen deshalb eine Abstimmung der Folgewirkungen mit den voraussichtlichen zukünftigen Gewinnsituationen erforderlich. Somit ist der Einsatz der Manövriermasse heute auch davon abhängig, welche Gewinnhöhen in den Folgeperioden erwartet werden, damit eine unerwünschte Gewinntendenz in der Zukunft nicht noch durch die Folgewirkungen der Wahlrechtsausübung in der betrachteten Periode verstärkt wird. Ansonsten müßte der Manövriermasseneinsatz in späteren Jahren erhöht werden, um die unerwünschte Gewinntendenz neutralisieren zu können, wodurch wiederum der bilanzpolitische Spielraum der dann folgenden Perioden eingeschränkt würde. Somit ist der Manövriermasseneinsatz im Zeitablauf interdependent, denn die Gewinnwirkungen früherer Aktionen werden durch die in späteren Jahren neu zur Verfügung stehenden Wahlrechte überlagert/3/. Deshalb setzt die Beurteilung der gegenwärtigen Aktionen voraus, daß zugleich Eventualentscheidungen über zukünftige Aktionen

1 Vgl. hierzu z.B. Harder, U., a.a.O., S. 140 ff.; Halbinger, J., a.a.O., S. 96 f.; Sieben, G., Haase, K.D., a.a.O., S. 56 f.; Dieckmann, K., a.a.O., S. 38.

2 Halbinger, J., a.a.O., S. 30.

3 Vgl. ebenda, Sieben, G., Haase, K.D., a.a.O., S. 81.

getroffen werden/1/. Da die Frage nach der Höhe der Ausgangsgewinne zum bilanzpolitischen Entscheidungsfeld gehört, muß der folgende Planungsansatz über den sonst üblichen Umfang bilanzpolitischer Analysen hinaus auch auf den Bereich der Bilanzplanung ausgedehnt werden, da die Informationsgewinnung über die Umweltverläufe zur Lösung eines Entscheidungsproblems gehört/2/. Weiterhin wird deutlich, daß die Folgewirkungen bilanzpolitischer Aktionen in der Planung explizit berücksichtigt werden müssen, um den Manövriermasseneinsatz im Zeitablauf mit den Gewinnerwartungen koordinieren zu können.

Die Nachhaltigkeit der bilanzpolitischen Folgewirkungen ist vom zeitlichen Wirkungshorizont des einzelnen Wahlrechts und von den Möglichkeiten der Rückgängigmachung der zunächst intendierten Erfolgsbeeinflussung in zukünftigen Perioden abhängig/3/. Hierdurch wird ein weiterer Aspekt des bilanzpolitischen Zustandsfeldes erkennbar, denn die einzelnen Wahlrechte ermöglichen eine unterschiedlich flexible Aufwandverrechnung/4/. Stehen mehrere Aktionsvariable zur Regulierung des Erfolgs um einen gewünschten Betrag zur Verfügung, ist die Wahl der einzusetzenden Mittel nicht gleichgültig, sondern der Bilanzpolitiker wird den Gewinn bevorzugt mit den Mitteln beeinflussen, die bei einem Wechsel der Gewinnsituation in den Folgeperioden am ehesten rückgängig gemacht werden können. Gerade weil die zukünftige Ertragslage ex ante nicht abschließend beurteilt werden kann, hat die mit den Wahlrechten verbundene Flexibilität für die Bilanzpolitik größte Bedeutung, weil ex-post-Korrekturen früherer Entscheidungen bei manchen Aktionsvariablen möglich sind, während andere irreversibel sind. Somit kann durch entsprechende Mittelwahl der zukünftige Handlungsspielraum der Bilanzpolitik erweitert werden. Deshalb muß auch im folgenden Planungsmodell beachtet werden, daß aus dem Aktionsfeld möglichst flexible Handlungsalternati-

1 Vgl. Hax, H., Investitionstheorie, 3. Aufl., Würzburg, Wien 1976, S. 165 (im folg. zit. als: Hax, H., Investitionstheorie).

2 Vgl. Kap. B, Abschn. 32. dieser Arbeit und die dort angegebene Literatur.

3 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 97.

4 Vgl. zum Begriff der Flexibilität bilanzpolitischer Maßnahmen Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 106 f.; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, S. 77 f.

ven, die kurzfristig einsetzbar und revidierbar sein müssen, gewonnen werden.

Die Überlegungen zur Flexibilität gehören deshalb zum Zustandsfeld der Bilanzpolitik, weil die Bewertungsobjekte, für die bilanzielle Wahlrechte bestehen, nicht vom Bilanzpolitiker selbst geschaffen werden, sondern durch die Entscheidungen in den übergeordneten Unternehmensbereichen vorgegeben sind. Somit besteht aus der Sicht des Bilanzpolitikers auch Ungewißheit über die zukünftige Entwicklung der Manövriermasse/1/. Da der Umfang der zukünftigen Manövriermasse von den funktionalen Teilbereichen abhängig ist, ist die Auswahl möglichst anpassungsfähiger Aktionselemente sehr wichtig, da ex ante nicht sicher ist, ob die späteren Aktionsmöglichkeiten ausreichen, um die Konsequenzen der Wahlrechtsausübung in der Planperiode bei geänderten Zielvorgaben oder bei unerwarteten Ausgangsgewinnen zu kompensieren. Soweit hierzu die Möglichkeit besteht, wird der Bilanzpolitiker versuchen, die Bewertungsobjekte in die bilanzpolitische Planung einzubeziehen, die von den Entscheidungen der übergeordneten Unternehmenssektoren möglichst unabhängig sind, damit die Entwicklung des zukünftigen Mittelbestandes antizipierbar und damit planbar ist/2/. Wie noch zu zeigen sein wird/3/, ist in der folgenden Untersuchung der Wunsch nach möglichst autonomen Mitteln mit ausschlaggebend für die Auswahl der Wahlrechte bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen als bilanzpolitische Aktionsvariable.

Die Unsicherheit des bilanzpolitischen Zustandsfeldes bezieht sich auch auf die Ableitung der Zielvorgaben für die Bilanzpolitik. Oben wurde festgestellt, daß der Erfolg einer bilanzpolitischen Verhaltensbeeinflussung davon abhängt, inwieweit

1 Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 102, 202; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 76 ff., 199; Halbinger, J., a.a.O., S. 29 f.

2 Harder, U., a.a.O., S. 138 f. unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen den (durch die Unternehmenspolitik) bedingten und den autonomen bilanzpolitischen Mitteln.

3 Vgl. Kap. C, Abschn. 32. dieser Arbeit.

es gelingt, die Entscheidungsprämissen der Adressaten zu antizipieren. Falls die Bilanzempfänger ihre Ansprüche an den Erfolgsausweis und die Bilanzstruktur nicht artikulieren, können bei der Unternehmung nur Erwartungen über die Bilanzansprüche bestehen, die wiederum mit Unsicherheit verbunden sind. Erschwerend kommt hinzu, daß die Interessen in den einzelnen Adressatengruppen nicht gleichgerichtet sind. So können z.B. bei den Aktionären aufgrund unterschiedlicher Einkommenspräferenzen, Steuertatbestände, Risikoeinstellungen und Anlagemöglichkeiten die Bilanzansprüche sehr unterschiedlich sein/1/. Auf der anderen Seite werden deshalb auch bei der Unternehmensleitung unterschiedliche Auffassungen über die Informationswünsche der Adressaten bestehen/2/. Somit führen Zielkonflikte bei den Bezugsgruppen zu Antizipationskonflikten bei den Trägern die Bilanzpolitik/3/. Weil eine Messung des Zielerreichungsgrades des bilanzpolitischen Mitteleinsatzes in den Maßkategorien der übergeordneten Unternehmenspolitiken, etwa in Form der Zunahme des Finanzmittelbestandes durch neue Außenfinanzierungsquellen oder des Verhandlungserfolges mit Arbeitnehmervertretern, bereits am Zurechnungsproblem scheitert, werden die Zielvorgaben der Bilanzpolitik bilanzbezogen definiert. So wird z.B. eine bestimmte Bilanzstruktur oder Erfolgshöhe angestrebt. Allerdings wird dadurch die Ungewißheit nur auf die Frage verlagert, ob das bilanzpolitische Unterziel als Indikatorziel das Unternehmensziel zutreffend wiedergibt/4/. Da eine Auswahl zwischen alternativen Handlungsmöglichkeiten ein eindeutiges Entscheidungskriterium voraussetzt/5/, muß

1 Vgl. zu den Interessenlagen der verschiedenen Anteilseignergruppen Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 252 ff.; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 52; Ciesielski, A., a.a.O., S. 47 ff.; Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 382 ff.

2 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 52.

3 Vgl. zu den Intragruppenkonflikten bei Adressaten und Unternehmensleitung Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 352 ff.

4 Vgl. Sieben, G., Schildbach, T., a.a.O., S. 82.

5 Vgl. Grün, O., a.a.O., Sp. 478.

die Frage nach der Festlegung der Zielkriterien und der Lösung der Antizipationskonflikte im Verlauf der Untersuchung noch geklärt werden, damit der handelsbilanzpolitischen Planung ein operationales Ziel zugrunde gelegt werden kann.

Die Rechtsauffassungen über die Zulässigkeit bilanzpolitischer Mittel ändern sich im Zeitablauf. Deshalb ist auch die Legalität der bilanzpolitischen Mittel ein Umweltfaktor, über den Ungewißheit besteht/1/. Dabei sind die Abbildungswahlrechte unterschiedlich zu beurteilen. So ist bei den Ermessensspielräumen, die dem Bilanzierenden gerade deshalb gewährt werden, weil eine umfassende Normierung der Abbildungssachverhalte nicht möglich ist, nur eine geringe Änderungshäufigkeit zu erwarten/2/. Hingegen unterliegen die aus wirtschafts- und sozialpolitischen Gründen gewährten Wahlrechte auch den Änderungen im politischen Umfeld, zumal es sich meist um steuerliche Subventionswahlrechte handelt, so daß das betroffene Steueraufkommen auch von der Situation der öffentlichen Haushalte abhängig ist/3/. Dieser Umstand muß durch einen möglichst flexiblen Aufbau des bilanzpolitischen Planungssystems berücksichtigt werden, so daß die Planungsrechnung den gesetzlichen Änderungen der Manövriermasse angepaßt werden kann.

Weiterhin ist bei der bilanzpolitischen Planung zu beachten, daß Bilanzpolitik in der Praxis nicht um jeden Preis betrieben wird, sondern dem Wirtschaftlichkeitsprinzip unterliegt/4/.

1 Vgl. hierzu Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 120; Mann, G., a.a.O., S. 117; Heinhold, M., a.a.O., S. 59.

2 Eine bilanzpolitisch beachtliche Änderung wird die Ausübung von Ermessensspielräumen allerdings bei der Übernahme der 4. EG-Richtlinie in deutsches Recht in Form des Bilanzrichtliniengesetzes erfahren, weil in § 259 Abs. 1 E-HGB die Bewertungsstetigkeit explizit geregelt ist, vgl. Entwurf eines Gesetzes zur Durchführung der Vierten Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft zur Koordinierung des Gesellschaftsrechts (Bilanzrichtlinie-Gesetz), Bundesrat, Drucksache 61/82 vom 19.03.1982 (im folg. zit. als: Bilanzrichtlinie-Gesetz, BR-Drucks.).

3 Ein eindringliches Beispiel für die haushaltspolitischen Einflüsse auf die Bilanzpolitik zeigen die Änderungen der §§ 6a, 6b EStG im Rahmen des 2. HStruktG vom 22.12.1981, vgl. hierzu auch Kap. D, Abschn. 54. dieser Arbeit.

4 Vgl. hierzu im folgenden mit empirischen Nachweisen Halbin-ger, J., a.a.O., S. 30, 114 ff.

Das Wirtschaftlichkeitsprinzip stellt deshalb eine Restriktion in der handelsbilanzpolitischen Planung dar. Von daher werden zulässige Bilanzierungsvereinfachungen zuletzt als Mittel der Erfolgsverlagerung eingesetzt und von zwei alternativen Maßnahmen wird diejenige realisiert, die im Hinblick auf die augenblickliche und zukünftige Abschlußerstellung die geringsten Verwaltungskosten verursacht. Besondere Bedeutung erlangt dieser Aspekt für die folgende Untersuchung bei einer von den steuerlichen Vorschriften abweichenden Bilanzierung und Bewertung in der Handelsbilanz, weil die Anwendung unterschiedlicher Bewertungsmethoden in beiden Bilanzen und die hierdurch erforderliche jährliche Abstimmung der einzelnen Geschäftsvorfälle in bezug auf den Maßgeblichkeitsgrundsatz einen erheblichen Verwaltungsaufwand nach sich zieht/1/.

Alle genannten Umweltfaktoren machen deutlich, daß eine einfache Zuordnung von bilanzpolitischen Handlungsprogrammen zu finanz- bzw. publizitätspolitischen Zielvorgaben nicht möglich ist. Einmal handelt es sich bei bilanzpolitischen Entscheidungen um Entscheidungen unter Unsicherheit, und zum anderen existiert eine Menge intervenierender Variabler, etwa die Diskrepanz zwischen der Absicht der Verhaltensbeeinflussung und der tatsächlichen Reaktion, die die Erfolgsausweispolitik zu einem schlecht-strukturierten Entscheidungsproblem machen/2/. Wird im folgenden ein Planungssystem für die Erfolgsausweispolitik entworfen, muß dabei die Ungewißheit der Ausgangsgewinne und der Manövriermassenentwicklung einbezogen werden. Hingegen werden organisationale Phänomene, wie die Antizipationskonflikte bei der Auswahl des Entscheidungskriteriums, aus der Planung ausgeklammert. Die Prognose-tauglichkeit der Hypothesen über das Verhalten kann nur empirisch überprüft

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 122. dieser Arbeit.

2 Vgl. Heinen, E., Handelsbilanzen, a.a.O., S. 110 ff.; Baetge, J., Ballwieser, W., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 216 ff.; Halbinger, J., a.a.O., S. 31; vgl. zum Unterschied zwischen wohl-strukturierten und schlecht-strukturierten Entscheidungsproblemen Heinen, E., Zur Problembezogenheit von Entscheidungsmodellen, in: WiSt 1972, S. 5 (im folg. zit. als: Heinen, E., Problembezogenheit).

werden/1/, so daß das Adressatenverhalten als Umweltfaktor aus der Planung ausscheiden muß. Deshalb ist im folgenden zu untersuchen, welche Verhaltenshypothesen in der Praxis der Bilanzpolitik dominieren und deshalb nachfolgend bei der Planung zugrunde gelegt werden können. Somit kann das Entscheidungskriterium in der Handelsbilanzpolitik bilanzbezogen definiert werden/2/. Darüber hinaus wurde deutlich, daß nur eine mehrperiodische Planung der Bilanzpolitik sinnvoll sein kann, weil die bilanzpolitischen Instrumente regelmäßig Folgewirkungen für die Ausgangsgewinne und eventuell auch für die Handlungsprogramme der Folgeperioden nach sich ziehen. Schließlich sind die Aktionselemente für die Planung geeignet, bei denen nur eine geringe Interdependenz zwischen der Manövriermassenentwicklung und den Entscheidungen in den übergeordneten Teilbereichspolitiken bestehen, damit ein möglichst autonomes bilanzpolitisches Teilentscheidungsfeld abgegrenzt werden kann.

Nach der Darstellung des Entscheidungsfeldes der Erfolgsausschweispolitik wird im folgenden ein Planungskonzept für die Handelsbilanzpolitik abgeleitet. Ein solches Planungskonzept ist Voraussetzung einer rationalen Bilanzpolitik/3/. Zweck der bilanzpolitischen Planung ist es, alle Vorausüberlegungen über die zukünftige Entwicklung der Umwelt und des Handlungsspielraumes anzustellen, die erforderlich sind, um die angestrebten Ziele zu erreichen/4/.

1 Vgl. zur normativen Pragmatik bilanzpolitischer Entscheidungsmodelle Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 31; außerdem Heinen, E., Handelsbilanzen, a.a.O., S. 113.

2 Vgl. Heinen, E., Handelsbilanzen, a.a.O., S. 114.

3 Vgl. Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 25; Mellerowicz, K., Unternehmenspolitik, Bd. 1, Grundlagen, 3. Aufl., Freiburg 1976, S. 272 f. (im folg. zit. als: Mellerowicz, K., Grundlagen).

4 Vgl. zum Planungsbegriff Koch, H., Aufbau der Unternehmensplanung, Wiesbaden 1977, S. 11 f.; Szyperski, N., Winand, U., Grundbegriffe der Unternehmensplanung, Stuttgart 1980, S. 4 f.; Wild, J., Grundlagen der Unternehmensplanung, Reinbek bei Hamburg 1974, S. 12 ff.; Bock, D., Grundlagen, Probleme und Lösungsansätze modellgestützter Langfristplanung, Diss. Münster 1977, S. 5 f.

3. Ableitung eines Planungskonzeptes für die Erfolgsausweispolitik

31. Zielformulierung

311. Gewinnanpassung als Zielvorschrift der Handelsbilanzpolitik

Für das angestrebte Planungskonzept der Handelsbilanzpolitik muß eine operationale Zielvorschrift abgeleitet werden, von der angenommen werden kann, daß sie von den Entscheidungsträgern in der Realität tatsächlich verfolgt wird, so daß der darauf aufbauende Planungsansatz in der Realität auch tatsächlich angewandt werden kann/1/. Wie oben festgestellt wurde, können die bilanzpolitischen Ziele bilanzbezogen definiert werden. Da die Handelsbilanzpolitik in erster Linie Erfolgsausweispolitik ist, stellt der Jahresüberschuß das häufigste Zielkriterium dar.

Die im bilanzpolitischen Schrifttum angebotenen Zielsetzungen beschränken sich beinahe ausschließlich auf den Bereich der Steuerbilanzpolitik und werden deshalb allein aus den finanzwirtschaftlichen Oberzielen der Unternehmung und der Anteilseigner abgeleitet. Die beiden hauptsächlich vertretenen Konzeptionen sind die Steuerbarwertminimierung und die Nettokapitalwertmaximierung/2/. Wegen der Diskontierung der Ertragsteuerzahlungen führt die erste Zielsetzung zu einer Verlagerung von Gewinnen auf spätere Perioden, während die zweite Zielsetzung durch die Diskontierung der Nettozuflüsse nach Steuern zu einer Gewinnvorverlagerung im Planungszeitraum führt. Beide Konzepte sind nur in bestimmten Planungssituationen, die sich gegenseitig ausschließen, einsetzbar. Dabei hängt die Anwendbarkeit der einen oder anderen Zielvorschrift

1 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 11 f.

2 Vgl. hierzu mit weiteren Literaturangaben Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 82 ff.; weiterhin Melcher, G.H., Zu den Zielprämissen für eine betriebliche Steuerpolitik, in: StuW 1973, S. 344 ff. (im folg. zit. als: Melcher, G.H., Zielprämissen); Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 39 ff.; Gintrowski, G., Marettke, A., a.a.O., S. 231 ff.

von den monetären Oberzielen der Unternehmensleitung und der Eigentümer/1/, den Anlagemöglichkeiten außerhalb der Unternehmung und der Entnahmemöglichkeit von Gewinnen ab/2/. Um die Anwendbarkeit einer der beiden Zielsetzungen bestimmen zu können, ist jeweils ein Planungsdurchgriff auf die Verhältnisse und Handlungsmotive der Unternehmensbeteiligten erforderlich/3/. Ebenso wie bei personalen Unternehmen ist die Verwendung dieser Zielsetzungen problemlos, wenn Interessenidentität zwischen den bilanzpolitischen Instanzen und den externen Adressaten unterstellt wird/4/. Bei Konflikten zwischen den Interessen der Unternehmensleitung und dem Einkommensstreben der Anteilseigner ist eine eindeutige Zielzuweisung nur in einer Planungssituation möglich, in der das Management als Oberziel eine firmeneigene Vermögensmaximierung verfolgt/5/. Angesichts der verschiedenen finanz- und publizitätspolitischen Interessen der Teilnehmer an der Unternehmenskoalition und der Eigeninteressen des Managements sind die allein aus den monetären Oberzielen abgeleiteten steuerbilanzpolitischen Zielsetzungen für den Bereich der Handelsbilanzpolitik zu eng. Außerdem ist es bei der Vielzahl möglicher Interessenlagen nicht sinnvoll,

1 Vgl. zu den monetären Oberzielen Einkommens-, Vermögens- und Wohlstandsmaximierung Schneider, D. Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 188 ff.; Krawitz, N., a.a.O., S. 35 ff.

2 Vgl. im einzelnen Melcher, G.H., Zielprämissen, a.a.O., S. 345 ff.; derselbe, Anwendungsbereiche, a.a.O., S. 328 ff.; Marettek, A., Gintrowski, G., a.a.O., S. 142 ff.

3 Vgl. Marettek, A., Gintrowski, G., a.a.O., S. 142 f.; Melcher, G.H., Anwendungsbereiche, a.a.O., S. 328 f.; Heigl, A., Bedingungen der unternehmerischen Steuerplanung, in: StuW 1971, S. 132.

4 Vgl. zur Einkommens- bzw. Vermögensmaximierung für einen fiktiven Durchschnittsaktionär beim Handeln der Unternehmensleitung im Interesse der Anteilseigner, Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 167 f., 476 ff.; derselbe, Selbstfinanzierung, a.a.O., S. 437 ff.; vgl. zu den steuerbilanzpolitischen Zielsetzungen in diesen Fällen Melcher, H.G., Anwendungsbereiche, a.a.O., S. 331; Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 30.

5 Vgl. hierzu Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 91; Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O. S. 30; vgl. zum Ziel der firmeneigenen Vermögensmaximierung weiterführend Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 166 f.; Krawitz, N., a.a.O., S. 40 ff.

eine Zielvorschrift zu verwenden, die nur für eine bestimmte Planungssituation, d.h. nur für eine bestimmte Interessenkonstellation der Unternehmensbeteiligten Gültigkeit hat. Der angestrebte Planungsansatz ist erst dann allgemeingültig für die Handelsbilanzpolitik anwendbar, wenn eine Zielvorschrift gefunden wird, die von den jeweiligen Handlungsmotiven der bilanzpolitischen Entscheidungsträger und der Bezugsgruppen unabhängig ist.

Dabei ist es die Aufgabe verhaltenswissenschaftlich orientierter Ansätze der Bilanzpolitik, die Handlungsmotive der Unternehmensinstanzen und Adressaten zu erklären und deren Verhaltensweisen zu prognostizieren/1/. Auf welche Bezugsgruppen bei der Erfolgsausweisentscheidung vorrangig Rücksicht genommen wird, d.h. welche monetären bzw. nicht-monetären Oberziele in der jeweiligen Planungssituation dominieren, ist vom Einzelfall bzw. von der Lage der Unternehmung im weitesten Sinne abhängig. Deshalb entzieht sich der Bereich der verhaltensrelevanten Oberziele einer Planung mit entscheidungslogischer Modellstruktur/2/. Somit wird dieser Bereich aus der Zielformulierung ausgeklammert. Das Handlungsziel der Handelsbilanzpolitik kann deshalb einfach als Gewinnanpassung an einen Referenzgewinn definiert werden. Dabei muß der Referenzgewinn nach den Vorstellungen der Unternehmensleitung über die zu antizipierenden Mindesterwartungen der im Einzelfall dominierenden Bezugsgruppen in jeder Planperiode vorgegeben werden. Der Planungsansatz beschränkt sich dann auf das Grundschema der Suche und Bewertung von Handlungsalternativen/3/. Ziel der bilanzpolitischen Planung ist es, eine Strategie für die Inanspruchnahme der Manövriermasse zu finden, die eine Anpassung des Ausgangsgewinnes an den bilanzpolitischen Referenzge-

1 Vgl. Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 31.

2 Vgl. zum entscheidungslogischen Aufbau bilanzpolitischer Planungsmodelle Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 27 ff.

3 Vgl. zum Phasenschema des Problemlösungsprozesses, das auch dem folgenden Planungsansatz zugrunde liegt, Bock, D., a.a.O., S. 10 ff.

winn erlaubt/1/. Diese Zielvorschrift geht über die angeführten steuerbilanzpolitischen Zielsetzungen hinaus, denn sie ist für sämtliche Planungssituationen gültig, die sich aus den oben gezeigten Interessenlagen der bilanzpolitischen Instanzen und der Adressaten ergeben können. Ein Planungsdurchgriff auf die Verhältnisse und Handlungsmotive der Beteiligten an der Unternehmenskoalition ist nicht erforderlich. Außerdem umfaßt die Zielsetzung beide Richtungen des Manövriermasseneinsatzes, denn je nach der Abweichung der Ausgangsgewinne vom Referenzgewinn kann eine Gewinnvorverlagerung oder -nachverlagerung erforderlich sein. Ebenso kann das Ziel der Gewinnanpassung auf eine Egalisierung der Jahreserfolge, die in bestimmten Planungssituationen auch als Zielvorschrift für die Steuerbilanzpolitik personaler Unternehmen verwendet wird/2/, hinauslaufen. Dabei hängt es letztlich von der Höhe des Referenzgewinnes und des Ausgangsgewinnes ab, in welche Richtung eine Gewinnanpassung vorzunehmen ist. Im Hinblick auf die begrenzten Möglichkeiten bei der Informationsgewinnung und -verarbeitung braucht das Gewinnanpassungsziel nicht notwendig als Extremwertziel formuliert werden. Statt die Abweichungen zwischen Referenz- und Ausgangsgewinn zu minimieren, kann auch ein befriedigendes Zielniveau angestrebt werden. Gerade im Bereich der Bilanzpolitik, bei der allein durch den Grundsatz der Einzelbewertung eine Vielzahl von Handlungsalternativen gebildet werden kann, die bei einer Extremwertzielsetzung geprüft werden müßten, bietet sich das Ziel der Gewinnanpassung auf befriedigendem Niveau an. Dabei kann mit Hilfe des Anspruchsanpassungsprinzipes als Entscheidungsregel in jeder Situation eine eindeutige Entscheidung abgeleitet werden/3/. Wie sich im folgenden zeigen wird, kann sich ein

1 Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 49 ff. führt dazu aus: "Diese bilanzpolitische Zielsetzung stellt eine reaktive Möglichkeit für die Unternehmensleitung dar, die in die Bilanzpolitik eingeflossenen Zielkonflikte zu lösen."; vgl. zum Ziel der Gewinnanpassung weiterhin derselbe, Bilanzierung, a.a.O., S. 29 ff.; Halbinger, J., a.a.O., S. 68.

2 Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 88 f.; Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 25.

3 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 12 ff.; vgl. zur Anspruchsanpassung als Entscheidungsregel im vorliegenden Planungsmodell, Kap. D, Abschn. 442. dieser Arbeit.

befriedigendes Gewinnanpassungsniveau auch aus der Eigenart der Planungssituation ergeben.

Da die Höhe des bilanzpolitischen Referenzgewinnes von der Lage der Unternehmung im Einzelfall abhängig ist, kann die Frage nach den in der Praxis dominierenden Handlungsmotiven bilanzpolitischer Instanzen nur empirisch beantwortet werden. Im folgenden wird deshalb versucht, aus den deskriptiven Ansätzen der Bilanzpolitik mögliche Bestimmungsgründe für die Höhe des Referenzgewinnes abzuleiten. Dem Planungsansatz kann dann ein Referenzgewinn zugrunde gelegt werden, der auch in der Praxis angestrebt wird.

312. Dividendenerwartungen als Bestimmungsfaktor des Referenzgewinnes

Empirische Untersuchungen des Gewinnausweisverhaltens amerikanischer und deutscher Aktiengesellschaften haben ergeben, daß die Gewinne in der Praxis geglättet werden/1/. Gewinnglättung bedeutet, daß durch den Einsatz bilanzpolitischer Instrumente die Schwankungen des Periodengewinnes, die durch die ökonomischen Aktivitäten einer Periode entstanden sind, an einen bestimmten Sollgewinn angeglichen werden/2/. Die Gewinnglättungshypothese entspricht der einhelligen Meinung in der Literatur, daß Unternehmen bei guter Gewinnlage stille Rücklagen bilden, um bei unzureichenden Gewinnen das Ergebnis durch die Auflösung der stillen Rücklagen erhöhen zu können/3/.

1 Vgl. zu den Untersuchungen in den USA im Überblick Schmidt, F., a.a.O., S. 66 f.; zu den empirischen Untersuchungen über das Gewinnglättungsverhalten deutscher Unternehmen ebenda, S. 124 ff.; Halbinger, J., a.a.O., S. 73 ff., 186; Coenenberg, A.G., u.a., a.a.O., S. 496 f.

2 Vgl. Schmidt, F., a.a.O., S. 58; Coenenberg, A.G., u.a., a.a.O., S. 496.

3 Vgl. Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 100 f.; Baetge, J., Lammerskitten, P., a.a.O., Sp. 1477; Baetge, J., Ballwieser, W., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 514, 522; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 235, 247; Sielaff, M., a.a.O., S. 236 f.; Diederich, H., Lintzhöft, H., a.a.O., S. 45; Halbinger, J., a.a.O., S. 73; Pougin, E., Bilanzpolitik, in: Schriften zur Unternehmensführung, Hrsg.: H. Jacob, Bd. 10, Bilanzpolitik und Bilanztaktik, Wiesbaden 1979, S. 7.

Daraus wird sogar gefolgert/1/, daß ein Unternehmen, das sich nicht mehr rollenkonform verhält, z.B. bei einem geringen Verlustausweis, publizitätspolitische Nachteile in Kauf nimmt, weil angenommen werden muß, daß die wirtschaftliche Lage des Unternehmens sich so verschlechtert hat, daß die negativen Gewinn Tendenzen durch bilanzpolitische Maßnahmen nicht mehr aufgefangen werden konnten.

Die Motivation des Managements zur Gewinnglättung ist mit Hilfe der oben dargestellten Aspekte der Zielorientierung der Bilanzpolitik erklärbar. Durch die Gewinnglättung soll im Hinblick auf die Akquisitionsfunktion des ausgewiesenen Jahresüberschusses eine kontinuierliche und stabile Entwicklung der Ertragslage suggeriert werden/2/. Eine solche Gewinnpolitik dient der Minimierung externer Kontrollen und somit auch der Verfolgung managementeigener Ziele. Akzeptieren die Adressaten den Erfolgsausweis als Indikator für die wirtschaftliche Lage der Unternehmung und als Maßstab der Managementleistung, führt eine kontinuierliche Ertragslage auch zu einer stabilen Einschätzung der Managementleistung und schafft somit den erforderlichen Freiraum zur Verfolgung managementeigener Ziele/3/. Neben den publizitätspolitischen Motiven hat das beobachtete Gewinnglättungsverhalten vor allem aber auch finanzpolitische Gründe. Durch Gewinnglättung läßt sich eine Verstetigung der offenen Gewinnverwendung erreichen. Dabei kommt der geplanten Ausschüttung für den Gewinnausweis entscheidende Bedeutung zu. Es wird vermutet, daß in der Praxis die ausgewiesenen Gewinne mit der geplanten Dividende abgestimmt werden, weil dem Ausschüttungsinteresse der Anteilseigner Vorrang eingeräumt

1 Vgl. Harder, U., a.a.O., S. 122; Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 100; Halbinger, J., a.a.O., S. 65, 91; Heine, K. H., Sind die Jahresabschlüsse der Bankkreditnehmer für eine Beurteilung der wirtschaftlichen Verhältnisse geeignet? in: DB 1979, S. 1566.

2 Vgl. Baetge, J., Ballwieser, W., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 514; Halbinger, J., a.a.O., S. 94 f.; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 235, 247.

3 Vgl. Coenenberg, A.G., u.a., a.a.O., S. 496; Schmidt, F., a.a.O., S. 59 f.

wird/1/. Empirische Untersuchungen der Gewinn disposition, also der Aufteilung des Jahresüberschusses in Rücklagendotierung und Ausschüttung, unterstützen diese Vermutung/2/, weil ein Großteil des ausgewiesenen Jahresüberschusses auch ausgeschüttet wird. Hingegen wird die Gewinneinbehaltungsquote nur als Residualgröße zwischen Dividende und Jahresüberschuß betrachtet/3/. Mithin richten Unternehmen ihre Gewinnplanung vielfach an der Dividendenpolitik aus/4/. Während normative Ansätze die Dividendenhöhe und die zeitliche Verteilung der Ausschüttungen unter der Prämisse der Interessenidentität zwischen Unternehmensleitung und Anteilseigner an der Maximierung des Anteilseignervermögens orientieren/5/, wird in der Praxis hauptsächlich die Politik der relativen Dividendenstabilisierung beobachtet/6/. Bei der Politik der relativen Dividenden-

-
- 1 Vgl. mit weiteren Literaturangaben Halbinger, J., a.a.O., S. 76; Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 113; Berger, K.H., Bilanzplanung, in: Wirtschaft und Wirtschaftsprüfung, Festschrift für Herbert Rättsch, Hrsg.: K. Mellerowicz, J. Bankmann, Stuttgart 1966, S. 144; Harder, U., a.a.O., S. 115; Brunner, D., Die Rücklagenpolitik der Unternehmung, Wiesbaden 1967, S. 62; Hofmann, R., a.a.O., S. 175, 349; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 257.
 - 2 Vgl. Hofmann, R., a.a.O., S. 350 f.; Halbinger, J., a.a.O., S. 77 ff.; Münstermann, H., a.a.O., S. 349; Forster, K.H., Einige Bemerkungen zur Dotierung von freien Rücklagen aus dem Jahresüberschuß, in: BFuP 1973, S. 531 ff.
 - 3 Vgl. Hofmann, R., a.a.O., S. 349; Halbinger, J., a.a.O., S. 77, 79 f.; Harder, U., a.a.O., S. 79; Brunner, D., a.a.O., S. 62; Münstermann, H., a.a.O., S. 349.
 - 4 Vgl. zum Begriff der Dividendenpolitik Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 256; Brunner, D., a.a.O., S. 59; Harder, U., a.a.O., S. 74; Weber, K., Art.: Dividendenpolitik, in: Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, Hrsg.: H.E. Büschgen, Stuttgart 1976, Sp. 271 ff.
 - 5 Vgl. hierzu weiterführen, Steenken, H.U., a.a.O., S. 8 ff.; Weber, K., a.a.O., Sp. 273 ff.; Bohr, K., Art.: Dividende und Dividendenpolitik, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Hrsg.: E. Grochla, W. Wittmann, 4. Aufl., Stuttgart 1974, Sp. 1190 ff.; Münstermann, H., a.a.O., S. 341 ff.
 - 6 Vgl. Gutenberg, E., Die Finanzen, a.a.O., S. 253 f.; Büschgen, H.E., Beurteilung, a.a.O., S. 764; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 247; Hauschildt, J., Bilanzpolitik, a.a.O., Sp. 198; Diederich, H., Lintzhöft, H., a.a.O., S. 44; Münstermann, H., a.a.O., S. 349; Tallau, H., Zuständigkeitsverteilung, a.a.O., S. 641; Bohr, K., a.a.O., Sp. 1196; Halbinger, J., a.a.O., S. 76 ff.; Brunner, D., a.a.O., S. 61 f.

stabilisierung wird die Dividendenhöhe z.B. im Verhältnis zum Geldwert oder zur Branchendividende stabil gehalten/1/. Hierbei kommt der bisher verfolgten Dividendenpolitik und der Dividende in der Vorperiode besondere Bedeutung zu. Die Politik der relativen Dividendenstabilisierung unterstellt ein bestimmtes Anlageverhalten der aktuellen und potentiellen Aktionäre. Danach bevorzugen die Anleger eine im Zeitablauf relativ stabile gegenüber einer mit der Ertragslage schwankenden Dividende. Die Rücknahme eines einmal erreichten Dividenden-niveaus wird als Anzeichen einer nachhaltigen Ergebnisverschlechterung gewertet und führt zu einem Vertrauensverlust. Von daher werden die Dividendenerhöhungen, die nicht von Dauer sind, nur gering geschätzt. Dem entspricht die Übung in der Ausschüttungspraxis, bei besonders günstigem Geschäftsverlauf statt einer Erhöhung des Dividendensatzes einen Bonus zu gewähren/2/. Die Einhaltung einer relativen Dividendenstabilität, die die Dividendenzahlungen von kurzfristigen Schwankungen der Gewinnsituation löst, führt einerseits zu publizitätspolitischem goodwill/3/, denn die Unternehmung vermittelt den Eindruck geschäftlicher Stabilität, und andererseits zu finanzpolitischen Vorteilen, denn die Zufriedenheit der Aktionäre steigt mit der Sicherheit der Ausschüttungen/4/. Darüber hinaus verbindet sich mit der Verstetigung der Dividendenzahlung auch die Hoffnung auf eine Verstetigung der Börsenkurse, so daß die Dividendenstabilisierung auch der Kapitalmarktpflege dienen kann. Nicht zuletzt erleichtert diese Dividendenpolitik auch die Finanzplanung, denn die Liquiditätsvorsorge für die Dividendenausschüttung kann langfristig geplant wer-

1 Vgl. zur Unterscheidung der relativen von anderen idealtypischen Dividendenpolitiken Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 256 f.; Harder, U., S. 45 f.; Brunner, D., a.a.O., S. 60.

2 Vgl. zu den Annahmen über das Anlegerverhalten Halbinger, J., a.a.O., S. 76 f.; Münstermann, H., a.a.O., S. 348 f.; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 256 f.; Brunner, D., a.a.O., S. 61; Diederich, H., Lintzhöft, H., a.a.O., S. 44; Weber, K., a.a.O., Sp. 276; Bohr, K., a.a.O., Sp. 1196.

3 Vgl. Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 247.

4 Vgl. Diederich, H., Lintzhöft, H., a.a.O., S. 44; Schmidt, F., a.a.O., S. 61.

den/1/. Von daher wird eine Anpassung der Dividende nur bei nachhaltigen Änderungen der Ertragslage in Betracht kommen. Hingegen ist bei geringfügigen Schwankungen des Geschäftsverlaufes keine Änderung des Dividendensatzes zu erwarten, so daß der Aktionär mit einer kontinuierlichen Verzinsung seines Aktienkapitales rechnen kann/2/.

Die Erwartungen, die sich mit der Dividendenstabilisierung bei den Anteilseignern und bei der Unternehmensleitung verbinden, erklären den Wert der genannten Dividendenpolitik für die praktische Unternehmenspolitik. Bei der Behandlung des verhaltenswissenschaftlichen Ansatzes der Bilanzpolitik wurde ausgeführt, daß die Unternehmensleitung einen Ausgleich bzw. Kompromiß zwischen den divergierenden Bilanzansprüchen aus der Sicht der Unternehmung herbeiführen muß und sich dazu der Bilanzpolitik bedient. Hierzu ist es erforderlich, die Bilanzansprüche der Adressaten zu antizipieren. Da die Adressaten ihre Ansprüche nur in seltenen Fällen bekanntgeben, können durchaus unterschiedliche Meinungen über die Entscheidungsprämissen der Bezugsgruppen bei der Unternehmensleitung bestehen. Wie oben festgestellt wurde, muß die Unsicherheit über die Bilanzansprüche weitgehend beseitigt werden, damit eine Entscheidung über die Höhe des Erfolgsausweises gefällt werden kann. Somit muß der Referenzgewinn des Gewinnanpassungszieles bekannt sein. Unter diesem Gesichtspunkt kommt der Dividendenstabilisierung entscheidende Bedeutung für die Bilanzpolitik zu. Sie vermindert die Ungewißheit über die Bilanzansprüche der Adressaten auf seiten der Unternehmensleitung, weil die divergierenden Erwartungen durch die Ausschüttung einer stabilen Dividende normiert und verstetigt werden, und reduziert andererseits auch die Unsicherheit über die Höhe und zeitliche Verteilung des Einkommensstromes auf seiten der Anleger. Insofern besitzt die Jahresüberschußinformation, die aus sich selbst heraus keine Prognosen über die zukünftige wirtschaft-

1 Vgl. Harder, U., a.a.O., S. 123; Brunner, D., a.a.O., S. 61; Brandi, E., a.a.O., S. 170 f.

2 Vgl. zur Kritik an der Verrentung der Aktie durch die Dividendenstabilisierung Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 257; Brunner, D., a.a.O., S. 61; Harder, U., a.a.O., S. 75; Diederich, H., Lintzhöft, H., a.a.O., S. 44.

liche Entwicklung des Unternehmens erlaubt, einen Informationswert für die Aktionäre/1/, denn sie bestimmt die Wahrscheinlichkeitsvorstellungen der Anleger über den zukünftigen Einkommensstrom aus der Aktienanlage. Akzeptiert man die These /2/, daß die Börsenkurse von der Höhe der Gewinne und der Aufspaltung des Jahresüberschusses in Ausschüttung und Rücklagendotierung abhängen und wird der Erfolgsausweis geglättet, um ihn der geplanten Dividende anzupassen, so können sich auch die Erwartungen der Anleger über die Tendenz der Börsenkurse an den veröffentlichten Gewinnen orientieren.

Rechnen die Aktionäre aufgrund ihrer Erfahrungen in der Vergangenheit damit, daß die Entwicklung der Dividenden der wirtschaftlichen Entwicklung der Unternehmung nur mit einer zeitlichen Verzögerung und in abgeschwächtem Maße folgt, sind kurzfristige Vorausschätzungen der Dividende und des Börsenkurses möglich. Der Dividende kommt deshalb eine Signalwirkung für die Einschätzung der zukünftigen Ertragslage durch das Management selbst zu/3/. Aus der Sicht der Unternehmensleitung führt die Politik der Dividendenstabilisierung deshalb zu einer Erwartungsstabilisierung bei den Anteilseignern/4/. Wird die Standardregelung der Gewinnausschüttung von beiden Seiten akzeptiert, sind die Erwartungen der Bezugsgruppen bezüglich der Höhe des Periodenerfolges antizipierbar. Die gleichzeitig kapitalentziehende und kapitalzuführende Funktion der Gewinnverwendung wird damit kalkulierbar, solange die Unternehmensleitung sich im Sinne der Erwartungen der Anleger rollenkonform verhält/5/. Die Anleger werden deshalb an der Koalition

1 Vgl. hierzu auch Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 565.

2 Vgl. Gutenberg, E., Die Finanzen, a.a.O., S. 255; Albach, H., a.a.O., S. 62 ff.; Büschgen, H.E., Beurteilung, a.a.O., S. 808 ff.

3 Vgl. Gutenberg, E., Die Finanzen, a.a.O., S. 254; Bohr, K., Sp. 1196; Weber, K., a.a.O., Sp. 276 f.; Hofmann, R., a.a.O., S. 177.

4 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 138.

5 Vgl. zur Verhaltensweise der Unternehmensleitung bei Rollenkonflikten, falls durch das Ausschüttungsverhalten den bilanzanalytischen Normvorstellungen der Gläubiger nicht mehr entsprochen werden kann, Hauschildt, J., Bilanzpolitik, a.a.O., Sp. 198.

festhalten, wenn ihre Mindestansprüche erfüllt werden. Durch eine kontinuierliche Erfüllung ihrer Erwartungen in der Vergangenheit rechnen die Anleger zumindest auch in der folgenden Periode mit der gleichen Bedienung ihrer Ansprüche. Dabei spielt für die Erwartungsbildung und die Festlegung der Mindestansprüche das branchendurchschnittliche Gewinn- bzw. Dividendenwachstum eine Rolle/1/. Entscheidend wird die Erwartungshaltung von dem vorjährigen Ertrags- und Ausschüttungsniveau beeinflusst/2/, weil die Signalwirkung für eine Verbesserung oder Verschlechterung der Ertragslage in der Abweichung zum Vorjahreswert gesehen wird. Erfüllt die Unternehmung die Mindestansprüche der Anteilseigner nicht und sehen sich die Anleger in ihren Erwartungen getäuscht, erfolgt eine Neueinschätzung der Aktie, die sich auf den Börsenkurs durchschlägt/3/. Hingegen schafft eine über längere Zeit hinweg praktizierte relative Dividendenstabilisierung auch ein günstiges Emmissionsklima/4/.

Die Dividendenstabilisierung dient somit als "Mittel der Unge-
wißheitsabsorption" auf beiden Seiten/5/. Die Anteilseigner können eher abschätzen, ob die Unternehmung ihre Ansprüche auch in absehbarer Zukunft erfüllen wird und die Unternehmensleitung kennt die Erwartungen der Anleger und die Signalwirkung der Dividende und kann die Bilanzpolitik zur Gewinnanpassung einsetzen. Dabei ist es z.B. möglich, daß die Unternehmensleitung durch offenkundigen Einsatz bilanzpolitischer Instrumente zur Erfolgserhöhung indiziert, daß sie zwar bereit ist, den Anlegern entgegen zu kommen, aber auf Dauer das Dividendeniveau nicht beibehalten werden kann. Zur Verständigung

1 Vgl. Schmidt, F., a.a.O., S. 150 ff.; Coenenberg, A.G., u.a., a.a.O., S. 497.

2 Vgl. Weber, K., a.a.O., Sp. 276 f.; Halbinger, J., a.a.O., S. 148; Münstermann, H., a.a.O., S. 348 f.; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 29.

3 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 148; Gutenberg, E., Die Finanzen, a.a.O., S. 254.

4 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 176.

5 Halbinger, J., a.a.O., S. 165; vgl. zur Kritik an der Bedeutung der Dividende bei der Aktienbeurteilung unter dem Aspekt der Unsicherheit Büschgen, H.E., Beurteilung, a.a.O., S. 764 ff., 809 ff.; Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 481 f.

der Unternehmung mit ihrer Umwelt ist eine Reduzierung der Unsicherheit über die Erwartungen erforderlich. Von daher dienen Standardregeln bilanziellen Verhaltens der Erwartungsstabilisierung und Abweichungen von diesen Regeln haben eine Signalwirkung für die zukünftigen Erwartungen/1/. Gewinnglättung und Dividendenstabilisierung führen deshalb zu einem Selbst-normalisierungsprozeß veröffentlichter Jahresgewinne/2/.

Der Referenzgewinn des Gewinnanpassungszieles der Handelsbilanzpolitik muß empirisch bestimmt werden. Die deskriptiven Ansätze der Bilanzpolitik, die versuchen, das bilanzpolitische Verhalten von Unternehmen zu erklären und zu prognostizieren, gehen davon aus, daß die Glättung des Erfolgsausweises ein generelles Ziel von nicht-personalen Unternehmen ist/3/. Mit Hilfe der oben abgeleiteten Aussagen über die Zielorientierung der Bilanzpolitik kann als hauptsächliches Motiv für die Gewinnglättung der Wunsch nach relativer Dividendenstabilität und gleichbleibender Einschätzung der Managementleistung angesehen werden, weil dadurch die Unsicherheit über die Bilanzansprüche vermindert werden kann. Deshalb wird in der folgenden Untersuchung der Referenzgewinn an der geplanten Dividendenausschüttung in jeder Planperiode ausgerichtet.

313. Einbeziehung des § 58 Abs. 2 AktG in die Zielformulierung

Durch Gewinnglättung mit dem Ziel der Dividendenstabilisierung versucht die Unternehmensleitung, den veröffentlichten Jahresgewinn der geplanten Ausschüttung anzupassen. Da der Ausweis einer kontinuierlichen Gewinnentwicklung als Maßstab der Beurteilung der Managementleistung dient und das Management außerdem bestrebt ist, den Ausgleich divergierender Ausschüttungs-

1 Vgl. Kappler, E., a.a.O., S. 39 ff.; Münstermann, H., a.a.O., S. 349, 353 f.

2 Vgl. Schmidt, F., a.a.O., S. 61.

3 Vgl. Schmidt, F., a.a.O., S. 122, 158, 167; Halbinger, J., a.a.O., S. 177, 186, 192; Coenenberg, A.G., u.a., a.a.O., S. 497.

interessen möglichst autonom, d.h. ohne Beteiligung der Hauptversammlung vorzunehmen/1/, kann die offene Rücklagenregulierung die Gewinnglättung durch Bildung und Auflösung stiller Reserven nicht ersetzen. Jedoch ist dadurch nicht ausgeschlossen, daß die Rücklagenpolitik ergänzend zur Bilanzgewinnregulierung eingesetzt wird, zumal die bilanzpolitische Manövriermasse in den meisten Fällen nicht flexibel genug sein wird, um in der ersten Stufe der Gewinnverwendung eine völlige Angleichung des Jahresüberschusses an die Dividende zu ermöglichen. Abgesehen von der Steuerbelastung thesaurierter Gewinne, wird die Zuführung zu den offenen Rücklagen bei einem Jahresüberschuß, der die geplante Ausschüttung übersteigt, den bilanzpolitischen Zielen nicht widersprechen. Hingegen wird eine Rücklagenauflösung zum Zweck der Ausschüttung aus publizitätspolitischen Gründen häufig vermieden/2/.

Angesichts des Strebens der Unternehmensleitung nach möglichst unabhängiger Gewinnverwendung wird ein Einsatz der Rücklagendotierung zur Unterstützung der Dividendenstabilisierung nur insoweit interessant sein, wie der Vorstand über die Zuführungen zu den Rücklagen ohne Beteiligung der Hauptversammlung entscheiden kann. Abgesehen von den gesetzlich erzwungenen Zuführungen zu den gesetzlichen Rücklagen (§ 150 Abs. 2 AktG), eröffnet § 58 Abs. 2 AktG Vorstand und Aufsichtsrat das Recht, bis zu 50 % des Jahresüberschusses in die freien Rücklagen einzustellen, wenn beide Organe den Jahresabschluß feststellen und die freien Rücklagen nach der Zuweisung nicht mehr als die Hälfte des Grundkapitales ausmachen/3/. In diesen Grenzen wird der Entscheidungsspielraum der offenen Gewinnverwendung durch das Erfolgsverlagerungspotential der Bilanzpoli-

1 Vgl. hierzu auch Tallau, H., Zuständigkeitsverteilung, a.a.O., S. 643 ff.; Halbinger, J., a.a.O., S. 143.

2 Vgl. Ciesielski, A., a.a.O., S. 82; Sielaff, M., a.a.O., S. 236 f.; Diederich, H., Lintzhöft, H., a.a.O., S. 45; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 387; Harder, U., a.a.O., S. 119; a.A. Tallau, H., Die Rücklagenpublizität der Unternehmung, in: BFuP 1979, S. 441 ff.

3 Vgl. zu den Einzelheiten dieser Vorschrift Barz, C.H., u.a., Aktiengesetz, Großkommentar, 3. Aufl., Bd. 1, Berlin 1970, S. 425 ff.

tik erweitert. Bilanzpolitische Maßnahmen werden demnach erforderlich, wenn die Ausgangsgewinne die vorgegebene Dividende unterschreiten bzw. wenn sie größer als das Doppelte des Ausschüttungsbetrages sind. Bei allen Gewinnen innerhalb dieses Intervalles kann in der zweiten Stufe der Gewinnverwendung die Dotierung der freien Rücklagen im Rahmen der Gewinnverwendungskompetenzen der Unternehmensleitung einen Ausgleich des aus bilanzpolitischer Sicht zu hohen Jahresüberschusses herbeiführen. Dieses Ergebnis wird auch von den angeführten empirischen Untersuchungen über die Gewinnndisposition von Aktiengesellschaften gestützt/1/, bei denen in allen Fällen die Dividenden die Rücklagenzuführungen übersteigen bzw. die Rücklagenzuführungen unter 50 % des ausgewiesenen Jahresüberschusses bleiben.

Durch die Einbeziehung der Gewinnverwendungskompetenzen des § 58 Abs. 2 AktG kann das Gewinnanpassungsziel als Anspruchsniveauezielsetzung formuliert werden. Bilanzpolitische Handlungsprogramme mit befriedigender Zielerreichung liegen demnach vor, wenn der veröffentlichte Jahresüberschuß mindestens so hoch wie die Dividende, aber nicht größer als das Doppelte der Dividende ist. Diese Zielsetzung wird bei der folgenden bilanzpolitischen Planung unterstellt.

Bei der Erörterung des Zustandsfeldes der Bilanzpolitik wurde deutlich, daß die Informationsgewinnung über die Ausgangsgewinne zur bilanzpolitischen Planung gehört. Informationen über die zukünftige Gewinnsituation können durch eine Bilanz- bzw. Ergebnisplanung gewonnen werden.

32. Ergebnisplanung als Bestandteil der Bilanzpolitik

Das Ziel der Gewinnanpassung an eine vorgegebene Ausschüttung erfordert die Kenntnis der Ausgangsgewinne, die aus den ökonomischen Aktivitäten der Planperioden ohne bilanzpolitische Beeinflussung entstehen, damit Umfang und Wirkungsrichtung des

1 Vgl. Hofmann, R., a.a.O., S. 351; Forster, K.H., a.a.O., S. 532 ff.; ähnlich Halbinger, J., a.a.O., S. 79.

Manövriermasseneinsatzes quantifiziert werden können. Da bilanzpolitische Maßnahmen in einer Periode aufgrund des Bilanzzusammenhanges auch Folgewirkungen für die Aktionsfelder der nachfolgenden Perioden haben, müssen Vorstellungen über die Höhe der Ausgangsgewinne bis zum Planungshorizont bestehen, damit der Einsatz der Manövriermasse heute mit den bilanzpolitischen Anpassungserfordernissen der Folgeperioden abgestimmt werden kann. Deshalb muß die Planung des aktuellen und zukünftigen Manövriermasseneinsatzes um die Planung der zukünftigen Ergebnisse erweitert werden.

Die nachfolgende bilanzpolitische Untersuchung geht einen anderen methodischen Weg als die meisten anderen bilanzpolitischen Arbeiten. Anstatt die bilanzpolitischen Aktionselemente zu erläutern und in bezug auf ihre Einsatzmöglichkeiten zu systematisieren, wird hier mit Hilfe eines Planmodelles eine konkret einsetzbare Planungsmethode abgeleitet^{1/}, mit der der Anwender den Einsatz des betrachteten Manövriermassenteiles im speziellen Fall planen kann. Da bilanzpolitische Alternativen nur für den Einzelfall aufgestellt werden können, erfordert der Aufbau eines Planungsansatzes einerseits eine Beschränkung der Manövriermasse auf möglichst wenige aber betragsmäßig umfangreiche Manövriermassenteile, damit die Anwendbarkeit der Modellplanung durch eine Vielzahl von Prämissen über das Vorhandensein entsprechender Bewertungsobjekte nicht unnötig eingeschränkt wird. Wie noch zu zeigen sein wird^{2/}, werden deshalb allein die Pensionsrückstellungen als Aktionsfeld betrachtet. Andererseits müssen aber auch die Umweltbedingungen, unter denen die bilanzpolitische Entscheidung zu fällen ist, explizit untersucht werden. Zu diesen Umweltbe-

¹ Vgl. zu den beiden methodischen Vorgehensweisen bei der Analyse bilanzpolitischer Probleme Dieckmann, K., a.a.O., S. 7; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 193; vgl. als Beispiele zum ersten methodischen Weg Dieckmann, K., a.a.O., S. 72 ff.; Harder, U., a.a.O., S. 133 ff.; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 119 ff.; Pougin, E., a.a.O., S. 5 ff.; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 268 ff.; Lücke, W., a.a.O., S. 2289 ff.; Marettek, A., a.a.O., S. 35 ff.; vgl. zu dem zweiten methodischen Weg, der hier eingeschlagen werden soll Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 198 ff.

dingungen gehören die Gewinnsituation im Planungszeitpunkt, die Entwicklung der Ertragslage und der Manövriermasse im Planungszeitraum und die Konsequenzen des Manövriermasseneinsatzes für die Aktionsfelder der Folgeperioden/1/.

Die Informationsgewinnung über die zukünftigen Ausgangsgewinne gehört zum bilanzpolitischen Planungs- und Entscheidungsprozeß/2/. Erst nach der Prognose der zukünftigen Ausgangsgewinne können bilanzpolitische Alternativen abgeleitet und im Hinblick auf die Zielsetzung bewertet werden. Die Frage nach der Art und Weise der Gewinnprognose wird der Planungstheorie zugeordnet/3/. Sie kann aber in einem umfassenden handelsbilanzpolitischen Planungsansatz nicht ausgeklammert werden, weil die Informationsgewinnung notwendiger Bestandteil des bilanzpolitischen Planungsprozesses ist und deshalb explizit in den Planungsansatz einbezogen werden muß/4/.

Die zukünftige Gewinnentwicklung einer Unternehmung läßt sich global kaum schätzen, weil die erwarteten Entwicklungstendenzen der einzelnen Ertrags- und Aufwandarten nur schwer zu einer Größe zusammengefaßt und quantifiziert werden können. Allerdings ist die richtige Verarbeitung sämtlicher Informationen über die zukünftigen Ausgangsgewinne für die Richtigkeit der bilanzpolitischen Handlungsempfehlung von entscheidender Bedeutung, weil Umfang- und Einsatzrichtung des Manövriermasseneinsatzes von der Abweichung zwischen Ausgangs- und Referenzgewinn abhängig ist. Deshalb werden die Erwartungen des Planungsträgers über die Entwicklungstendenzen von Aufwendungen und Erträgen im folgenden in einer systematischen Ergebnisplanung zusammengefaßt. Um die zukünftigen Gewinne mit Hil-

1 Vgl. Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 194 f., 198 f.

2 Vgl. zu den Phasen des bilanzpolitischen Planungs- bzw. Entscheidungsprozesses Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 194 ff.

3 Vgl. ebenda, S. 196.

4 Vgl. hierzu auch Bock, D., a.a.O., S. 16.

fe einer standardisierten Ergebnisplanung prognostizieren zu können, muß der Planungsträger die von ihm im Planungszeitraum erwartete Entwicklung einzelner unternehmensinterner und -externer Kennzahlen quantifizieren können. Die Verdichtung der eingegebenen Informationen zu Gewinnreihen für den Planungszeitraum wird dann auf die Ergebnisplanung übertragen. Da der Planungsträger nun nicht mehr gezwungen ist, die erwarteten Gewinnreihen vorzugeben, ist der gesamte Planungsansatz leichter einsetzbar, denn die Praktikabilität eines Planungsansatzes ist weitgehend abhängig von der Möglichkeit der Datenbeschaffung/1/. Außerdem wird der Planungsträger die Ergebnisse eher akzeptieren, weil zur Lösung des bilanzpolitischen Entscheidungsproblem es sämtliche Informationen über die zukünftige Entwicklung der Umweltbedingungen bei der Planung verarbeitet wurden/2/.

In der Planungstheorie wird die Gewinnplanung meist retrograd aufgebaut/3/, d.h. der Gewinn wird vorgegeben und ausgehend von diesem Plangewinn wird rückwärts über die einzelnen Teilpläne der Funktionalbereiche die Erzielung dieses Gewinnes geplant. Da die Einhaltung des Gewinnzieles im Rahmen dieser Untersuchung aber durch die Bilanzpolitik und nicht durch die Zielvorgaben in den einzelnen Unternehmenssektoren gewährleistet werden soll, wird die Ergebnisplanung progressiv aufgebaut, d.h. der Gewinn wird ausgehend von den Maßnahmeplänen

1 Vgl. Harbordt, S., Computersimulation in den Sozialwissenschaften, Reinbek bei Hamburg 1974, S. 122.

2 Vgl. zur Akzeptanz von Planungsmodellen Bucher, J., Integrierte Langfristplanung eines Industriebetriebs mittels Simulation (eine Fallstudie), Diss. München 1972, S. 21 f., 225, 230; Mertens, P., Griese, J., Industrielle Datenverarbeitung, Bd. 2, Informations- und Planungssysteme, 2. Aufl., Wiesbaden 1979, S. 212; Zahn, E., Zur Anwendung mathematischer Modelle bei der strategischen Planung, in: Modell- und computer-gestützte Unternehmensplanung, Hrsg.: E. Grochla, N. Szyferski, Wiesbaden 1973, S. 605.

3 Vgl. Mellerowicz, K., Grundlagen, a.a.O., S. 270 f.; Bleicher, K., Art.: Gewinn- und Bilanzplanung, in: Handwörterbuch des Rechnungswesen, Hrsg.: E. Kosiol, Stuttgart 1970, Sp. 619.

der Funktionsbereiche geplant. Die Gewinnprognose kann mit Planbilanzen und Plan-Gewinn- und Verlustrechnung durchgeführt werden. Eine Planbilanz stellt deshalb die bilanzielle Zusammenfassung aller Teilpläne des Unternehmens dar/1/. Dabei wird im Schrifttum zwischen interner und externer Bilanzplanung unterschieden. Während die interne Bilanzplanung mit Hilfe von Budgetvorgaben und Abweichungsanalysen Kontroll- und Lenkungszwecken dient, wird mit der externen Bilanzplanung die veröffentlichte Jahresbilanz entworfen/2/. Bei internen Planbilanzen werden jährlich dieselben Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze verwendet, um vergleichbare Jahresergebnisse zu berechnen. Hingegen dienen externe Planbilanzen in erster Linie der Planung der Bilanzpolitik. Die bilanzpolitischen Aktionselemente stellen deshalb die Freiheitsgrade der externen Bilanzplanung dar. Dabei baut die externe auf der internen Bilanzplanung auf/3/, so daß auch hierdurch die enge Verzahnung von Bilanzpolitik und Bilanzplanung zum Ausdruck kommt.

Die Gewinnprognose mit Hilfe von Planbilanzen geht so vor, daß sukzessiv die bilanziellen Ergebnisse der Beschaffungs-, Produktions- und Investitionsplanung auf der Aktivseite zusammengestellt werden, um als Ergebnis der Finanz-, Steuer- und Rückstellungsplanung die Passivseite planen zu können/4/. Die

1 Vgl. v. Zwehl, W., a.a.O., S. 65 f., 68; Huch, B., Das Rechnungswesen als Grundlage der Unternehmenspolitik, Würzburg, Wien 1975, S. 228; Schwegmann, K., a.a.O., S. 28; Schedlbauer, H., Führungsinstrument Planbilanz, in: DB 1974, S. 441 f.

2 Vgl. zu den internen und externen Planbilanzen Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 360 ff., 367 ff.; Schwegmann, K., a.a.O., S. 33 ff., 36 ff.; Berger, K.H., a.a.O., S. 126 ff. 141 ff.; Bleicher, K., a.a.O., Sp. 618; v. Zwehl, W., S. 68 f., 119.

3 Vgl. Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 368, 514; Berger, K.H., a.a.O., Sp. 618.

4 Vgl. Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 381; Schedlbauer, H., a.a.O., S. 444; vgl. zu den Teilplänen, die in eine Planbilanz einzu beziehen sind Schedlbauer, H., a.a.O., S. 442 ff.; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 93 ff.; Huch, B., a.a.O., S. 228; Berger, K.H., a.a.O., S. 130.

Planaufwendungen und -erträge werden dabei weitgehend den Absatz-, Produktions-, Lager-, Personal- und Abschreibungsplänen entnommen. Da die Wertgrößen der Gewinn- und Verlustrechnung größtenteils auf den Mengenbewegungen des betrieblichen Gütersystems aufbauen, muß auch in der Planbilanzierung die Wertplanung der Mengenplanung vorausgehen/1/. Zur Aufstellung einer Planbilanz ist die Kenntnis der mengen- und wertmäßigen Teilplanergebnisse der Funktionalbereiche des Unternehmens erforderlich. Deshalb setzt die Gewinnprognose eine Gesamtunternehmensplanung voraus. Dabei muß die Gesamtplanung so gestaltet werden, daß Planergebnisse für alternative Umweltkonstellationen abgeleitet werden können, denn die zukünftige Ertragslage ist ungewiß, so daß allenfalls mehrwertige Alternativprognosen über die Gewinnentwicklung im Planungszeitraum aufgestellt werden können/2/. Aus diesem Grund werden zur Gesamtunternehmensplanung Planungsmodelle eingesetzt, mit denen Berechnungsexperimente für alternative Umweltverläufe durchgeführt werden können/3/.

1 Vgl. Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 42 f., 57 ff.; derselbe, Betriebliches Rechnungswesen, Bd. 2, Erfolgsrechnung, Reinbek bei Hamburg 1973, S. 100 ff. (in folg. zit. als: Chmielewicz, K., Erfolgsrechnung).

2 Vgl. Wild, J., a.a.O., S. 89.

3 Vgl. zum Einsatz von Planungsmodellen bei der Gesamtplanung Bucher, J., a.a.O., S. 1 ff.; Heinhold, M., a.a.O., S. 223; Szyperski, N., Forschungs- und Entwicklungsprobleme der Unternehmensplanung, in: Modell- und computer-gestützte Unternehmensplanung, Hrsg.: E. Grochla, N. Szyperski, Wiesbaden 1973, S. 25 ff.; Stahlknecht, P., Erfahrungen mit computer-gestützten Planungsmodellen, in: Modell- und computer-gestützte Unternehmensplanung, Hrsg.: E. Grochla, N. Szyperski, Wiesbaden 1973, S. 350 (im folg. zit. als: Stahlknecht, P., Planungsmodelle); Hahn, G., u.a., a.a.O., S. 382, 429 f.; Metz, M., Bilanz- und Ergebnisplanung für internationale Unternehmen, Frankfurt, Bern, Las Vegas 1978, S. 11; Mertens, P., Griese, J., a.a.O., S. 200; Ludewig, J., Simulationsmodelle ganzer Unternehmungen, Schriftenreihe des Seminars für allgemeine Betriebswirtschaftslehre der Universität Hamburg, Hrsg.: Seminar für allgemeine Betriebswirtschaftslehre der Universität Hamburg, Bd. 5, Wiesbaden 1975, S. 5 f.; Daudt, W., Abele, P.R., Investitionsplanung mit Hilfe elektronischer Datenverarbeitung, in: IBM-Nachrichten 1968, S. 112.

Bei der Bildung eines Modelles wird in der ersten Stufe die wahrgenommene Realität als System (Realsystem) formuliert, und in der zweiten Stufe wird das Realsystem in einem vereinfachten formalen System abgebildet/1/. Ein Modell ist deshalb ein vereinfachtes Abbild der Realität, weil aus der Menge der Beziehungen im Realsystem nur diejenigen Zusammenhänge in das Formalsystem übernommen und analysiert werden, die für den Untersuchungsgegenstand von Bedeutung sind/2/. Aus dem Verhalten des Modelles werden dann Rückschlüsse auf das Verhalten des Realsystems gezogen/3/. In einem Planergebnismodell werden somit die Ergebnisse der Teilbereichspläne abgebildet, soweit sie bereits in der Planperiode erfolgswirksam sind oder erst in den Folgeperioden erfolgswirksam werden und bis dahin in eine Bilanzposition eingestellt werden. Solange das Planbilanzmodell lediglich dazu benutzt wird, die Ertragslage im Planungszeitraum unter der Annahme unterschiedlicher Umweltkonstellationen zu prognostizieren, handelt es sich dabei um ein Erklärungsmodell. Wird aber die Mengen- und Werteplanung für eine Gruppe von Bewertungsobjekten, die die bilanzpolitische Manövriermassen darstellen soll, aus dem Planbilanzmodell ausgegliedert und werden Handlungsalternativen zur Erreichung des Gewinnanpassungszieles gebildet, bewertet und ausgewählt,

1 Vgl. zur Zweistufigkeit der Modellbildung, Bock, D., a.a.O., S. 53; vgl. zum Systembegriff Witte, T., Simulationstheorie und ihre Anwendung auf betriebliche Systeme, Beiträge zur industriellen Unternehmensforschung, Hrsg.: D. Adam, Bd. 3, Wiesbaden 1973, S. 2 ff.; Bauknecht, K., Kohlas, J., Zehnder, C.A., Simulationstechnik, Berlin, Heidelberg, New York 1976, S. 2 ff.; Krüger, S., Simulation - Grundlagen, Techniken, Anwendungen, Berlin, New York 1975, S. 13 ff.; vgl. zum Modellbegriff Baetge, J., Betriebswirtschaftliche Systemtheorie, Opladen 1974, S. 47 ff. (im folg. zit. als: Baetge, J., Systemtheorie); Witte, T., a.a.O., S. 13 ff.; Dinkelbach, W., Modell - ein isomorphes Abbild der Wirklichkeit?, in: Modell- und computer-gestützte Unternehmensplanung, Hrsg.: E. Grochla, N. Szyperski, Wiesbaden 1973, S. 152 ff.; Bamberg, G., Coenenberg, A.G., a.a.O., S. 12 ff.

2 Vgl. Angermann, A., Entscheidungsmodelle, Frankfurt 1963, S. 13 f.; Kosiol, E., a.a.O., S. 319 f.; Grochla, E., Modelle als Instrumente der Unternehmensführung, in: ZfbF 1969, S. 384; Adam, D., Witte, T., Betriebswirtschaftliche Modelle: Aufgabe, Aufbau, Eignung, in: WISU 1975, S. 370.

3 Vgl. Timmermann, M., Management-Aufgaben und Management-Techniken, in: Simulation als Instrument der Planung in Wirtschaft und Verwaltung, Prognos-Beiträge zur Unternehmensführung, Hrsg.: Prognos AG, Basel, Zürich 1973, S. 30 (im folg. zit. als: Timmermann, M., Management-Aufgaben); Bock, D., a.a.O., S. 51.

wird aus dem Erklärungsmodell ein Entscheidungsmodell/1/. "Als Entscheidungsmodelle helfen sie beim Erarbeiten einer Entscheidung: Mit Entscheidungsmodellen soll die zahlenmäßige Abhängigkeit der angestrebten Ziele von den Handlungsmöglichkeiten und Umweltbedingungen erfaßt werden. Entscheidungsmodelle (Planungsmodelle) sind Grundlage der Planungsrechnung." /2/. In einem Planbilanzmodell stellen die Unternehmenssektoren einzelne Module dar, in denen die mengen- und wertmäßigen Teilplanergebnisse abgeleitet werden/3/. Anschließend werden die Teilplanergebnisse durch Regelkreise koordiniert/4/. Gesamtunternehmensmodelle sind in der Literatur durchweg mehrperiodisch, wobei je nach der mit dem Modell untersuchten Fragestellung ein Teilplanungsbereich, wie etwa die Investitions- und Finanzplanung, im Vordergrund stehen kann und deshalb auf niedrigerem Aggregationsniveau als die übrigen Sektoren im Modell abgebildet wird/5/.

Die Ausgestaltung des Planerfolgsmodells ist von den unternehmensinternen Entwicklungsgrenzen und Zusammenhängen abhängig. Da mit dem vorliegenden Planungsansatz das Ziel verfolgt wird,

-
- 1 Vgl. Hax, H., Entscheidungsmodelle in der Unternehmung/Einführung in Operations Research, Reinbek bei Hamburg 1974, S. 13 ff. (im folg. zit. als: Hax, H., Entscheidungsmodelle); Heinen, E., Problembezogenheit, a.a.O., S. 3; Grochla, E., a.a.O., S. 386 ff.
 - 2 Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 28 (im Original teilweise kursiv gedruckt).
 - 3 Vgl. zum Aufbau von Gesamtplanungsmodellen Sikora, K., Mans, G., Elemente von Unternehmungsmodellen bei der Langfristplanung, in: Angewandte Informatik 1974, S. 192 ff.; Ludewig, J., a.a.O., S. 72 ff.; Heinhold, M., a.a.O., S. 225 ff., 244, 266; Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 382; Schober, F., Computergestützte Unternehmensplanung, in: IBM-Nachrichten 1979, S. 118.
 - 4 Vgl. hierzu Kap. D, Abschn. 31. dieser Arbeit.
 - 5 Ludewig, J., a.a.O., S. 28 ff. unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen Mehrzweck- und Funktionalmodellen, wobei bei den Funktionalmodellen ein Teilbereich der Unternehmensplanung dominiert, vgl. z.B. Daudt, W., Abele, P.R., a.a.O., S. 113 ff.; Boese, J., Die Simulation der operativen Anpassung, in: Simulation als Instrument der Planung in Wirtschaft und Verwaltung, Prognos-Beiträge zur Unternehmensführung, Hrsg.: Prognos AG, Basel, Zürich 1973, S. 79 ff.

die Planungsgrundlage für eine bilanzpolitische Einzelfallsimulation zu erstellen, aber ein praktischer Fall nicht zur Verfügung steht, kann das Entscheidungsmodell nur die Modellstruktur einer hypothetischen Unternehmung haben. Durch den modularen Modellaufbau sind die Modelle jedoch leicht zu überschauen, so daß der Anwender die einzelnen Module austauschen und den speziellen Gegebenheiten seiner Unternehmung anpassen kann. Dem Planerfolgsmodell kommt im folgenden Planungsansatz nur die Aufgabe zu, Gewinne für alternative Umweltverläufe zu prognostizieren. Die Generierung, Bewertung und Auswahl bilanzpolitischer Handlungsalternativen wird in einem aus dem Planerfolgsmodell ausgegliederten Teilmodell durchgeführt. Deshalb müssen alle Entscheidungen über die Ausübung von Wahlrechten, die nicht zur betrachteten Manövriermasse gehören, bereits im Rahmen der Gewinnprognose getroffen werden.

Planbilanzmodelle, die eine Gesamtunternehmensplanung in der oben beschriebenen Art bezwecken, werden überwiegend als Simulationsmodelle konstruiert^{1/}. Da der hier angestrebte Planungsansatz ebenfalls in Form eines Simulationsmodelles aufgebaut werden soll, wird die Simulationsmethode im folgenden kurz charakterisiert.

33. Planung der Bilanzpolitik mit Hilfe der Simulationsmethode

Im vorigen Abschnitt wurde die Modellbildung als zweistufiger Vorgang definiert. Zur Darstellung der charakteristischen Eigenschaften eines Simulationsmodelles ist dabei von Interesse, daß die Elemente des Real systems im Zeitablauf unterschiedliche Ausprägungen, im folgenden Zustände genannt, besitzen können^{2/}. Diese Zustände der einzelnen Elemente in chronologi-

¹ Vgl. Stahlknecht, P., Strategien zur Implementierung von OR-gestützten Planungsmodellen in der Praxis, in: DBW 1978, S. 40 (im folg. zit. als: Stahlknecht, P., Strategien); Sikora, K., Mans, G., a.a.O., S. 192; Ludewig, J., a.a.O., S. 18 ff.; Heinhold, M., a.a.O., S. 233.

² Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 9.

scher Reihenfolge werden als Zustandsgeschichte bezeichnet/1/. Mittels der Simulation werden Zustandsgeschichten der Elemente des realen Systems durch ein formales System, das als Simulationsmodell bezeichnet wird, erstellt/2/. Die mit der Simulationmethode analysierbaren Realsysteme müssen zeitablaufbezogen und nicht-antizipatorisch sein/3/. Zeitablaufbezogen ist ein System dann, wenn seine Elemente Zustandsgeschichten im Zeitablauf besitzen. Dagegen ist ein System nicht-antizipatorisch, wenn die Zustände der Systemelemente in einem Zeitpunkt unabhängig von der Zukunft sind, d.h. wenn der Zustand eines Elementes in T nur abhängig ist vom Zustand desselben Elementes in $T - 1$ und von den Zuständen anderer Elemente in T , die das betrachtete Element beeinflussen/4/. Somit wird eine chronologische Berechnung der Zustandsgeschichte des zu erklärenden Systemelementes möglich, wenn der Anfangszustand der zu erklärenden Größe und die Zustandsgeschichten der erklärenden Einflußgrößen bekannt sind/5/. Die Zuordnungsvorschrift, die die Zustände des zu erklärenden Systemelementes von den zeitlich vorhergehenden Zuständen und den Zuständen der erklärenden Größen abhängig macht, heißt rekursiv über die Zeit/6/. Die Modellstruktur von Simulationsmodellen muß deshalb aus rekursiven Relationen zusammengesetzt sein. Da den Ausprägun-

1 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 9; Bock, D., a.a.O., S. 100; Köcher, D., u.a., Einführung in die Simulationstechnik, Frankfurt 1972, S. 48 ff.

2 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 18; vgl. zu anderen Definitionen der Simulationstechnik Koxholt, R., Die Simulation - ein Hilfsmittel der Unternehmensforschung, München, Wien 1967, S. 12; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 1; Mertens, P., Simulation, Stuttgart 1969, S. 7; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., Simulation mit dem Computer, München 1972, S. 25; Krüger, S., a.a.O., S. 24; Müller, W., Technik und Leistungsfähigkeit betriebswirtschaftlicher Simulationsstudien, in: ZfbF 1968, S. 605 ff.; Koller, H., Simulation und Planspieltechnik, Betriebswirtschaftliche Beiträge zur Organisation und Automation, Hrsg.: E. Grochla, Bd. 5, Wiesbaden 1969, S. 71 (im folg. zit. als: Koller, H., Simulation).

3 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 9 ff., 77 ff., 98; Bock, D., a.a.O., S. 100 ff.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 10; Bauknecht, K., Kohlas, J., Zehnder, C.A., a.a.O., S. 93.

4 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 77; Bock, D., a.a.O., S. 101.

5 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 80 ff.

6 Vgl. ebenda, S. 57; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 30.

gen eines Elementes im Zeitablauf in einem formalen Modell Zahlenfolgen entsprechen, bedeutet Rekursivität der Modellstruktur, daß die Werte für die endogenen, d.h. modellintern berechneten, Variablen am Ende einer Simulationsperiode jeweils aus der Eingabe der modellexogenen Variablen und den gespeicherten endogenen Variablenwerten in früheren Zeitpunkten errechnet werden können/1/.

Die Größen einer Planbilanz und die zwischen ihnen bestehenden Beziehungen bilden ein System/2/. Die Zeitablaufbezogenheit des Planbilanzsystems ergibt sich bereits aus der Periodizität der Rechnungslegung, weil die Bilanzpositionen jeweils am Ende einer Planperiode in der Planbilanz zusammengestellt werden. Da alle Konten der Doppik im Zeitablauf nach der Lagerformel fortgeschrieben werden/3/, handelt es sich bei der Planergebnisrechnung auch um ein nicht-antizipatorisches Zeitsystem. Ist der Anfangsbestand einer Bilanzposition zu Beginn eines Jahres und die Höhe der Zugänge und Abgänge im Laufe des Jahres gegeben, kann die Höhe des Endbestandes am Jahresende bestimmt werden. Die Zuordnungsvorschrift der Bilanzgleichungen ist somit rekursiv. Planbilanzmodelle mit einer solchen Modellstruktur sind Simulationsmodelle.

Bei der Typisierung von Simulationsmodellen werden je nach der Zeitführung zeit- und ereignisorientierte Modelle unterschieden/4/. Während sich der Systemzustand bei ereignisorientierten Modellen nach jedem Ereignis sprunghaft ändert und deshalb neu berechnet werden muß, etwa in einem Warteschlangenmodell einer Produktionsanlage bei jedem eingehenden Auftrag, erfolgt eine Berechnung des neuen Systemzustandes bei zeitorientierten Modellen in gleichen Zeitabständen, wenn etwa die Länge der Warteschlange jeweils am Ende eines Tages beobachtet wird. Da bei einem Planergebnismodell lediglich die

1 Vgl. Harbordt, S., a.a.O., S. 100 ff.

2 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 101.

3 Vgl. Kap. D, Abschn. 31. dieser Arbeit.

4 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 45 ff., 99 ff.; Bock, D., a.a.O., S. 103 ff.; Mertens, P., a.a.O., S. 19 ff.; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 191 ff.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 206 ff.

Aufwand-, Ertrag- und Bilanzsalden am Ende einer Periode interessieren, handelt es sich um ein zeitorientiertes Modell. Weiterhin wird je nach dem Sicherheitsgrad der Eingabezustandsgeschichten zwischen deterministischer und stochastischer Simulation unterschieden/1/. Während bei deterministischer Simulation vollständige Information über die Eingabezustandsgeschichten bestehen muß, so daß das Simulationsergebnis nach einem einmaligen Modelldurchlauf direkt abgelesen werden kann, ist die stochastische Simulation anzuwenden, wenn die Eingabedaten einer subjektiven oder objektiven Wahrscheinlichkeitsverteilung unterliegen. Bei stochastischen Simulationsmodellen ist im Gegensatz zu deterministischen Modellen ein weiterer Auswertungsschritt erforderlich, denn die Simulationsexperimente müssen bei zufallsabhängiger Auswahl der Eingabedaten im Stichprobenumfang wiederholt werden, da nur anhand der gesamten Stichprobe Aussagen über die zu erklärenden Variablen gemacht werden können/2/. Die Auswahl der Eingabedaten kann unter Verwendung von Zufallszahlen nach der Monte-Carlo-Methode durchgeführt werden/3/. Der Unterschied zwischen deterministischer und stochastischer Simulation berührt nur den Eingabebereich des Modelles, den Modellablauf und die Ergebnisauswertung, während die Modellstruktur nicht verändert werden muß/4/. Bei der bilanzpolitischen Planung besteht über die zukünftigen Ausgangsgewinne Ungewißheit, so daß die Entscheidung über die Wahl eines bilanzpolitischen Handlungspro-

1 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 23, 43; Bock, D., a.a.O., S. 106 f.; Grimm, D., Die Technik der Simulation, in: Simulation als Instrument der Planung in Wirtschaft und Verwaltung, Prognos-Beiträge zur Unternehmensführung, Hrsg.: Prognos AG, Basel, Zürich 1973, S. 38 f.; Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 33; Krüger, S., a.a.O., S. 30 f.; Harbordt, S., a.a.O., S. 93 ff.; Mandl, C.E., Simulationstechnik und Simulationsmodelle in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Hrsg.: M. Beckmann, H.P. Künzi, Berlin, Heidelberg, New York 1977, S. 6.

2 Vgl. Kap. D, Abschn. 441. dieser Arbeit.

3 Vgl. zur Monte-Carlo-Methode als Mittel der Erzeugung von Zufallszahlen, Witte, T., a.a.O., S. 25 f.; Müller, W., a.a.O., S. 619; Koxholt, R., a.a.O., S. 34; Hax, H., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 101 f.

4 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 107; Grimm, D., a.a.O., S. 38 f.; vgl. als Beispiel Metz, M., Sell, A., Planbilanzen auf der Grundlage des Entscheidungsbaum- und Zustandsbaumverfahrens, in: ZfB 1977, S. 437 ff.

grammes auch mit Unsicherheit verbunden ist. Deshalb ist für bilanzpolitische Planungen nur ein Modell mit stochastischen Eingabefolgen geeignet. Dies bedeutet jedoch nicht, daß auf die einfachere deterministische Simulation im Planungsansatz verzichtet werden muß, denn die reine Gewinnprognose, die lediglich die Spannweite der in den Planperioden erwarteten Gewinne aufzeigen soll, kann deterministisch durchgeführt werden/1/. Erst im Stadium der Entscheidungsfindung muß die stochastische Simulation eine problemsprechende Erfassung der Unsicherheit gewährleisten/2/.

Der Aufbau der Modellstruktur in Form eines Systems von Gleichungen und Ungleichungen orientiert sich an dem zu analysierenden Problem/3/, so daß die Übereinstimmung von Problemsituation und Modell als Norm für die Modellentwicklung angesehen werden kann/4/. Die Möglichkeiten der Anpassung des Modellaufbaues an die Problemstruktur und die leichte Überschaubarkeit der Modellstruktur, die es dem Anwender erleichtert, die Ergebnisse des Planungsmodelles zu akzeptieren, werden als hauptsächliche Vorteile der Simulationsmethode gegenüber analytischen Modellen herausgestellt/5/. Mit Simulationsmodel-

-
- 1 Vgl. hierzu Witte, T., a.a.O., S. 120 ff.
 - 2 Vgl. hierzu Kap. D, Abschn. 1. dieser Arbeit; vgl. zu weiteren Klassifizierungen von Simulationsmodellen Mandl, C.E., a.a.O., S. 6 ff.; Koller, H., Simulation als Methode der Betriebswirtschaft, in: ZfB 1966, S. 104 f. (im folg. zit. als: Koller, H., Methode); Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 28 ff.; Krüger, S., a.a.O., S. 24 ff., 36 ff.
 - 3 Vgl. weiterführend zu den Prinzipien und Konzepten der Modellbildung, die hier im einzelnen nicht nachvollzogen werden sollen, Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 71 ff.; Witte, T., a.a.O., S. 102 ff.; Harbordt, S., a.a.O., S. 71 ff.; Krüger, S., a.a.O., S. 51 ff.; Mandl, C.E., a.a.O., S. 55 ff.; Müller, W., a.a.O., S. 608 ff.; Koelle, H.H., Die Anwendung der Simulation als Entscheidungshilfe, in: IBM-Nachrichten 1971, S. 876; Koxholt, R., a.a.O., S. 30 ff.
 - 4 Vgl. Adam, D., Witte, T., a.a.O., S. 423; Bock, D., a.a.O., S. 16.
 - 5 Vgl. zu den Vor- und Nachteilen der Simulation weiterführend Koxholt, R., a.a.O., S. 105 f.; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 314 ff.; Müller, W., a.a.O., S. 614 ff.; Koller, H., Methode, a.a.O., S. 97 ff.; Ludwig, J., a.a.O., S. 3, 16 ff.; Grochla, E., a.a.O., S. 390; Stahlknecht, P., Planungsmodelle, a.a.O., S. 349; Steenken, H.U., a.a.O., S. 94 ff.; Krüger, S., a.a.O., S. 44; Bucher, J., a.a.O., S. 19 ff.; Biethahn, J., Optimierung und Simulation, Wiesbaden 1978, S. 23 ff.

len können Kenntnisse über das Systemverhalten bei alternativen Vorgaben der Eingabezustandsgeschichten gewonnen werden. Neben der Systemanalyse ist mit Hilfe von Simulationsstudien auch eine Systemgestaltung möglich/1/. Simulationsmodelle können deshalb als Planungsmodelle die Entscheidungsfindung unterstützen/2/. Allerdings stellt die Simulation im Gegensatz zu analytischen Methoden, deren Optimierungsalgorithmus mit Sicherheit die beste Lösung ermittelt, nur eine experimentelle Berechnung alternativer Einzelfälle dar. An ein Simulationsmodell lassen sich nur "what-if"-Fragen richten, so daß das Berechnungsergebnis eines Simulationsexperimentes immer nur für einen bestimmten Fall gilt, während analytische Verfahren Informationen allgemeiner Art liefern/3/. "Im Berechnungsexperiment wird also das Entscheidungsmodell nicht unmittelbar im Sinne einer Optimierung "gelöst", sondern unter alternativen Bedingungen "betrieben"."/4/. Durch die Trennung von Modell und Optimierung wird die Systemgestaltung zur Suchaufgabe/5/. Deshalb muß in Simulationsmodellen eine Entscheidung über den Versuchsplan der Variablenkonstellationen, die mit dem Modell getestet werden sollen, getroffen werden. Zunächst müssen alternative bilanzpolitische Handlungsprogramme, jeweils bestehend aus einer Kombination der betrachteten Aktionselemente, formuliert werden/6/, die dann im Modell getestet werden kön-

1 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 29 ff.; Krüger, S., a.a.O., S. 43; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 58; Steenken, H.U., a.a.O., S. 81; Mertens, P., a.a.O., S. 9; Biethahn, J., a.a.O., S. 1, 5 ff.

2 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 109 ff.; Timmermann, M., Management-Aufgaben, a.a.O., S. 19, 27 ff.; Koelle, H.H., a.a.O., S. 873 ff.; Müller, W., a.a.O., S. 616; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 308 ff.; Harbordt, S., a.a.O., S. 297 f.; Zahn, E., a.a.O., S. 607 f.; Stahlknecht, P., Planungsmodelle, a.a.O., S. 350.

3 Vgl. hierzu Krüger, S., a.a.O., S. 29; Harbordt, S., a.a.O., S. 151 ff.; Mandl, C.E., a.a.O., S. 1; Bauknecht, K., Kohlas, J., Zehnder, C.A., a.a.O., S. 39.

4 Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 67.

5 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 207; weiterführend Biethahn, J., a.a.O., S. 7 ff.

6 Vgl. hierzu Kap. D, Abschn. 431. dieser Arbeit; außerdem Grün, O., a.a.O., Sp. 478.

nen. Können sämtliche Handlungsalternativen aufgestellt werden, so kann das Optimum durch Vergleich aller Simulationsergebnisse gefunden werden. Diesem Verfahren sind jedoch enge Grenzen gesetzt, wenn die Aktionselemente nicht nur diskret, sondern innerhalb bestimmter Grenzen auch stetig variierbar sind. Hier muß die totale Suche durch eine partielle Suche im Lösungsraum ersetzt werden/1/. Die Suche nach der optimalen Variablenkombination unterliegt dem Wirtschaftlichkeitsprinzip, so daß in möglichst wenigen Auswahlritten ein Handlungsprogramm gefunden werden soll, das die Zielvorschrift erfüllt/2/. Die Literatur bietet hierfür simultane und sequentielle Suchpläne an, wobei die Auswahl der Variablenkombinationen nach kombinatorischen, statistischen oder heuristischen Prinzipien vorgenommen werden kann/3/. Während bei simultanen Suchplänen die Auswahl der zu testenden Variablenkombination vor Beginn der Simulation festliegt, machen sequentielle Suchpläne den weiteren Einsatz von Suchverfahren von den bislang erzielten Ergebnissen abhängig. Die Entscheidung über die Zusammenstellung der Versuchspläne muß auch bei der bilanzpolitischen Planung getroffen werden/4/. Insofern stellt die Formulierung des Gewinnanpassungszieles in Form eines Anspruchsniveaues eine erhebliche Erleichterung der Lösungsuche dar, denn befriedigende Handlungsprogramme können eher gefunden werden als optimale.

Für die Simulation ist die Verwendung eines Rechners keine Voraussetzung, jedoch wird sich im Laufe der Modellkonstruktion zeigen, daß gerade bei der Generierung bilanzpolitischer Handlungsalternativen die Berechnung so komplex werden kann, daß auf den Einsatz eines Rechners nicht verzichtet werden

1 Vgl. Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 77.

2 Vgl. hierzu Steenken, H.U., a.a.O., S. 82.

3 Vgl. weiterführend Witte, T., a.a.O., S. 208 ff.; Steenken, H.U., a.a.O., S. 83 ff.; Biethahn, J., a.a.O., S. 42 ff.; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 251 ff.; Harbordt, S., a.a.O., S. 221 ff.

4 Vgl. Kap. D, Abschn. 431. dieser Arbeit.

kann. Wie im folgenden zu zeigen sein wird, kann mit Hilfe eines rechnergestützten Simulationsmodelles die Behauptung von U. Harder /1/, daß die Fixierung von Grundsätzen für den bilanzpolitischen Mitteleinsatz ein Versuch am untauglichen Objekt sei, für die hier betrachtete Manövriermasse widerlegt werden. Mit einem Simulationsmodell, dessen Aufbau sich an der Problemstruktur bilanzpolitischer Entscheidungen orientiert/2/, können bilanzpolitische Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

In Kap. B wurden die Grundlagen der handelsbilanzpolitischen Planung erarbeitet. Als Ergebnis für den Aufbau des Planungsansatzes kann festgehalten werden, daß die Handelsbilanzpolitik das Ziel der Gewinnanpassung verfolgt, wobei der Referenzgewinn hier wie in der Praxis in Höhe der geplanten Dividende festgelegt wird. Weiterhin können die Umweltbedingungen, über deren Eintreffen Unsicherheit besteht, mit Hilfe von Planbilanzen prognostiziert werden. Dabei kann die Planung mit einem Simulationsmodell problemsprechend durchgeführt werden. Offen blieb bisher lediglich die Frage nach den bilanzpolitischen Mitteln, die zur Beseitigung der Zielabweichungen zwischen Ausgangs- und Referenzgewinn eingesetzt werden sollen. Im Rahmen dieses Planungsansatzes werden lediglich die Pensionsrückstellungen als bilanzpolitische Manövriermasse betrachtet. Die Zusammensetzung der Manövriermasse wird in Kap. C erläutert. Dabei wird vor allem zu erörtern sein, inwiefern aus den Wahlrechten bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen eindeutige Handlungsalternativen abgeleitet werden können, und welchen Handlungsspielraum die Alternativen nach der Anfangsentscheidung noch belassen. Sodann stellt sich die Handelsbilanzpolitik als wohl-strukturiertes Entscheidungsproblem dar mit einer endlichen Zahl von Alternativen, berechenbaren Handlungskonsequenzen, operational formulierten Zielen und einer Entscheidungsregel, durch die eine eindeutige Rangfolge unter den Alternativen aufgestellt werden kann/3/.

1 Vgl. Harder, U., a.a.O., S. 62.

2 Vgl. Kap. B, Abschn. 22. und 23. dieser Arbeit.

3 Vgl. zu den Kennzeichen wohl-strukturierter Entscheidungsprobleme Heinen, E., Problembezogenheit, a.a.O., S. 3.

C Pensionsrückstellungen als bilanzpolitisches Aktionsfeld

1. Pensionsrückstellungen als Bilanzausweis eines Versorgungswerkes

11. Direkte Erteilung von Pensionszusagen

Angesichts der sich ständig verschlechternden finanziellen Verhältnisse der gesetzlichen Rentenversicherung kommt der betrieblichen Altersversorgung neben der Eigenvorsorge eine steigende Bedeutung bei der Schließung der Versorgungslücke zwischen dem Sozialrentenniveau und der Zielversorgung zu/1/. Deshalb war es das erklärte Ziel der flankierenden steuerlichen Maßnahmen des Gesetzes zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung (BetrAVG) von 1974, den Unternehmen die Entscheidung zur Übernahme von Pensionsverpflichtungen zu erleichtern/2/. Eine im Jahre 1977 vom Statistischen Bundesamt durchgeführte Erhebung ergab/3/, daß Ende 1976 36 % der untersuchten Unternehmen eine betriebliche Altersversorgung besaßen, wodurch 65 % aller Beschäftigten erfaßt wurden/4/. Dabei

- 1 Vgl. Fritsche, H.A., Altersversorgung - immer schlechter, in: DB 1983, Beilage 3/1983, S. 12; Ruland, F., Betriebliche Altersversorgung und gesetzliche Rentenversicherung, in: DB 1978, S. 1833 ff.; als Zielversorgung werden 85 % bis 90 % der Nettobezüge bei Eintritt des Versorgungsfalles betrachtet; vgl. hierzu Ahrend, P., Zusammenfassender Diskussionsbericht der Arbeitsgruppe 1A, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung vom 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 93 (im folg. zit. als: Ahrend, P., Diskussionsbericht).
- 2 Vgl. Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung, Deutscher Bundestag, Drucksache 7/1281 vom 26.11.1973, S. 37 (im folg. zit. als: BT-Drucks. 7/1281).
- 3 Die Erhebung wurde bei 118.918 Unternehmen mit insgesamt 10,5 Mio Arbeitnehmern durchgeführt; vgl. Bericht der Bundesregierung über die Erfahrungen bei der Durchführung des Gesetzes zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung, Deutscher Bundestag, Drucksache 8/2377 vom 11.12.1978, S. 9 (im folg. zit. als: BT-Drucks. 8/2377).
- 4 Vgl. ebenda, S. 8 f. Für 1981 wird bereits davon ausgegangen, daß 67 % der Unternehmen in der Industrie und 29 % der Handelsunternehmen eine betriebliche Altersversorgung haben, wodurch 70 % der Arbeitnehmer in der Industrie und 21 % der Beschäftigten im Handel erfaßt werden, vgl. Reuter, E., Kapitalbindung durch die betriebliche Altersversorgung, in: Der nicht organisierte Kapitalmarkt, Hrsg.: Institut für Kapitalmarktforschung der Universität Frankfurt, Frankfurt 1983, S. 139 ff.

steigt der Anteil der Unternehmen mit betrieblicher Altersversorgung mit der Unternehmensgröße, denn bereits 98,6 % der Unternehmen mit mehr als 1000 Arbeitnehmern und 99,3 % der Unternehmen mit mehr als 5000 Beschäftigten haben betriebliche Altersversorgung eingeführt/1/. Den Unternehmen stehen zur Durchführung der betrieblichen Altersversorgung grundsätzlich zwei Wege zur Verfügung. Entweder wird die Versorgungsverpflichtung auf einen rechtlich selbständigen Versorgungsträger in Form einer Unterstützungskasse, Pensionskasse oder eines Versicherungsunternehmens übertragen oder selbst übernommen/2/. Bei den Unternehmen der genannten Größenordnung kommt der direkten Erteilung von Pensionszusagen mit einem Anteil von 96 % bis 99 % die weitaus größte Bedeutung zu/3/. Daneben ist nur noch die Unterstützungskasse mit einem Anteil von 48 % bis 53 % als Gestaltungsform relevant/4/. Hingegen kommt die Direktversicherung meist nur als Gestaltungsmöglichkeit für Kleinbetriebe in Frage/5/. Betrachtet man die gesamten Aufwendungen aller Unternehmen für die betriebliche Altersversorgung, so zeigt sich, daß von den Gesamtaufwendungen des Jahres 1976 in Höhe von DM 14 Mrd allein 83,6 % (DM 11,74

1 Vgl. BT-Drucks. 8/2377, a.a.O., S. 10.

2 Vgl. zu den Durchführungswegen der betrieblichen Altersversorgung im einzelnen Lemnitz, H.G., Die Durchführungswege und Leistungsformen der betrieblichen Altersversorgung im finanz- und ertragswirtschaftlichen Vergleich, in: BFuP 1978, S. 400 ff. (im folg. zit. als: Lemnitz, H.G., Ausweis); Bleistein, F., Söffing, G., Die Neuregelung der betrieblichen Altersversorgung, Bonn 1976, S. 24 ff.; Ahrend, P., Gestaltungs- und Finanzierungsformen der betrieblichen Altersversorgung, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 79 ff. (im folg. zit. als: Ahrend, P., Gestaltungs- und Finanzierungsformen); Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Hinweise zur betrieblichen Altersversorgung, Köln 1976, S. 11 ff. (im folg. zit. als: BDA).

3 Vgl. BT-Drucks. 8/2377, a.a.O., S. 15.

4 Unternehmen, die mehrere Gestaltungsformen praktizieren, wurden in der zitierten Untersuchung mehrfach gezählt; vgl. ebenda; außerdem zur Interpretation der Erhebung Ahrend, P., Dorow, S., Betriebliche Altersversorgung in der Bundesrepublik Deutschland, in: DB 1978, Beilage 19/1978, S. 7.

5 Vgl. Ahrend, P., Diskussionsbericht, a.a.O., S. 94; Engbroks, H., Heubeck, K., Direktversicherung und Pensionszusage im wirtschaftlichen Vergleich, in: DB 1981, S. 2030.

Mrd) auf die direkten Versorgungszusagen entfallen/1/. Die Pensionsrückstellungen sind der bilanzielle Ausweis direkt erteilter Pensionszusagen. Von den genannten DM 11,74 Mrd Gesamtaufwendungen für Direktzusagen (1973: DM 7,2 Mrd) entfallen DM 8,39 Mrd (1973: DM 4,75 Mrd) auf die Zuführungen zu den Pensionsrückstellungen und DM 3,35 Mrd (1973: DM 2,44 Mrd) auf die Rentenzahlungen/2/. Hierdurch wurde in den Bilanzen der untersuchten Unternehmen insgesamt ein Rückstellungsvolumen in Höhe von DM 67,1 Mrd (1973: DM 42,2 Mrd) angesammelt/3/. Unterstellt man, daß die bisher betrachteten Aktiengesellschaften weitgehend die oben genannte Größenordnung haben werden, erscheint die Auswahl der Pensionsrückstellungen als bilanzpolitisches Aktionsfeld allein schon unter dem Aspekt der Verbreitung direkt erteilter Zusagen bei großen Unternehmen als angemessen. Auch ein Blick auf die Bilanzstruktur veröffentlichter Jahresabschlüsse unterstreicht das Gewicht der Pensionsrückstellungen als Bilanzposition und Manövriermassenteil. Nach den Erhebungen des Statistischen Bundesamts stieg der Anteil der Pensionsrückstellungen an der Bilanzsumme von 1970 bis 1979 von 6,4 % auf 10,6 %/4/. Die im

1 Vgl. BT-Drucks. 8/2377, a.a.O., S. 24; Ahrend, P., Dorow, S., a.a.O., S. 8 f. Neuere Schätzungen des Gesamtaufwandes für 1981 belaufen sich auf DM 20 Mrd; vgl. Ahrend, P., Betriebsrenten vor einer neuen und ersten Bewährungsprobe, "Frankfurter Allgemeine Zeitung" vom 23.11.1981, S. 10.

2 Vgl. BT-Drucks. 8/2377, a.a.O., S. 24.

3 Vgl. ebenda, S. 25. Für 1979 wird bereits ein Rückstellungsvolumen von DM 99,5 Mrd angegeben; vgl. Heubeck, G., Kriterien für die Gestaltung der betrieblichen Altersversorgung, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 16 (im folg. zit. als: Heubeck, G., Kriterien).

4 Vgl. hierzu die Zusammenstellung der Ergebnisse aus den statistischen Jahrbüchern für die Bundesrepublik Deutschland von 1971 bis 1982, wobei 1970 insgesamt 1.648 Kapitalgesellschaften und 1979 noch 1.529 Gesellschaften in die Erhebung einbezogen wurden, bei Luik, H., Perspektiven zur Rechnungslegung und -prüfung nach dem Bilanzrichtliniengesetz, in: WPg 1982, S. 631; zu ähnlichen Ergebnissen gelangen auch Hofmann, R., a.a.O., S. 142 ff., 244, 365 ff.; Reuter, E., a.a.O., S. 139 ff.; vgl. außerdem Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 46 ff.; Schmidt, F., a.a.O., S. 168.

Verhältnis zu den übrigen Gestaltungsformen überproportionale Zunahme der Aufwendungen bei den Direktzusagen ist einmal durch den Übergang von der Gegenwartswert- zur Teilwertbewertung betrieblicher Rentenzusagen in der Steuerbilanz aufgrund der Regelungen des BetrAVG bedingt/1/. Zum anderen liegt der Grund auch darin, daß die Möglichkeiten der steuerlichen Vorfinanzierung der Anwartschaften bei den Unterstützungskassen durch das BetrAVG nicht unerheblich eingeschränkt wurden/2/, so daß viele Betriebe zur direkten Erteilung von Versorgungszusagen übergingen.

Eine Pensionsrückstellung kann für eine laufende Verpflichtung und für eine Anwartschaft bestehen, je nachdem ob der Versorgungsfall eingetreten ist oder nicht. Dabei gilt der Versorgungsfall als in der Periode eingetreten, in der der Versorgungsberechtigte aus der aktiven Tätigkeit ausscheidet/3/. Da die in der Bilanz angesammelten Deckungsmittel dem Unter-

1 Vgl. hierzu Kap. C, Abschn. 122. und 2311. dieser Arbeit.

2 Heubeck, G., Finanzielle Aspekte des neuen Gesetzes, in: Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung, Hrsg.: G. Heubeck, u.a., 2. Aufl., Heidelberg 1975, S. 177 gibt an, daß die Zuwendungen an Unterstützungskassen nur 20 % bis 30 % des Anwartschaftsteilwertes ausmachen; vgl. zu Vergleichsrechnungen, die die finanzwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit der Rückstellungsbildung gegenüber der Unterstützungskasse herausstellen, Lemnitz, H.G., Durchführungswege, a.a.O., S. 403 ff.; Salzmann, J., Die Direktzusage und die Unterstützungskasse als Gestaltungsformen der betrieblichen Altersversorgung, in: Perspektiven der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, Hrsg.: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., 2. Aufl., Berlin 1976, S. 111 ff.; Zimmermann, J., Die bilanziellen Auswirkungen betrieblicher Versorgungswerke, in: Perspektiven der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, Hrsg.: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., 2. Aufl., Berlin 1976, S. 144 ff.; Heubeck, G., Kriterien, a.a.O., S. 17 ff.; Höfer, R., Zweckmäßigkeit der betrieblichen Altersversorgung aus betriebswirtschaftlicher Sicht, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 32 ff.

3 Vgl. Heissmann, E., Die betrieblichen Ruhegeldverpflichtungen, 6. Aufl., Köln 1967, S. 516 (im folg. zit. als: Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen); Höfer, R., Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung, Kommentar, Gesamtausgabe, München 1976, S. 87, 96 f. (im folg. zit. als: Höfer, R., Kommentar).

nehmen von der Anwartschaft bis zum Erlöschen der Verpflichtung langfristig zur Verfügung stehen, wird der "Finanzierungseffekt" der Pensionsrückstellung als Hauptvorteil der direkten Erteilung von Pensionszusagen herausgestellt/1/. Wie bei jeder unbaren Aufwandverrechnung besteht die Finanzierungswirkung darin, daß der Rückstellungsaufwand den steuerbaren und ausschüttungsfähigen Gewinn mindert, ohne daß finanzielle Mittel abfließen. Der Umfang der Finanzmittelbindung in jeder Periode ist abhängig von der Steuerersparnis und der Gewinnquote, die ohne Rückstellungsbildung ausgeschüttet worden wäre. Bei Gewinnabschluß besteht die Finanzmittelbindung von der Bildung bis zur Auflösung der Rückstellung und ist dementsprechend um so langfristiger, je weiter beide Zeitpunkte auseinander liegen. Der zeitlich begrenzte Finanzierungseffekt kann jedoch dauerhaft werden, wenn sich bei Personenkollektiven ein Beharrungszustand der Gesamtrückstellung einstellt, in dem sich Auflösungen und Zuführungen ausgleichen/2/. Zwar tritt in den einzelnen Perioden dann keine neue Finanzmittelbindung mehr hinzu, jedoch steht der "Bodensatz" der Gesamtrückstellung als "langfristiges Fremdkapital" zur Ver-

1 Vgl. zum Finanzierungseffekt der Pensionsrückstellungen weiterführend Lemnitz, H.G., Höfer, R., Art.: Pensionsrückstellungen, in: Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, Hrsg.: H.E. Büschgen, Stuttgart 1976, Sp. 1428 ff.; Fleckenstein, G., Wesen und Auswirkungen der bilanziellen Behandlung betrieblicher Pensionen, Diss. Köln 1960, S. 166 ff.; Föcking, H.D., Die langfristige Finanzierung durch Pensionsrückstellungen, Diss. Köln 1960, S. 23 ff.; Weihrauch, H., a.a.O., S. 15 ff.; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 45 ff.; Joa, W.F., Die Pensionsrückstellungen in den Jahresabschlüssen von Aktiengesellschaften aus finanzwirtschaftlicher, bilanzpolitischer und liquiditätsmäßiger Sicht, in: DB 1961, S. 613 ff.; Weitkemper, F.J., Finanzierung durch Pensionsrückstellungen, in: DB 1977, S. 1709 ff.; vgl. Heubeck, G., Die Neuordnung der betrieblichen Altersversorgung und ihre Auswirkung auf die Betriebe, in: StbJB 1974/75, Köln 1975, S. 391 ff. (im folg. zit. als: Heubeck, G., Neuordnung); derselbe, Änderungsmöglichkeiten bei der Gestaltung der betrieblichen Altersversorgung und ihre Konsequenzen, in: StbJB 1979/80, Köln 1980, S. 350 (im folg. zit. als: Heubeck, G., Änderungsmöglichkeiten); Höfer, R., Gestaltungs- und Finanzierungsformen der betrieblichen Altersversorgung, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 77 (im folg. zit. als: Höfer, R., Gestaltungs- und Finanzierungsformen).

2 Vgl. hierzu Kap. C, Abschn. 3. dieser Arbeit.

fügung/1/. Die Vorteile dieser internen Fremdkapitalfinanzierung, die keinerlei Kapitalkosten steuerlicher oder nicht-steuerlicher Art mit sich bringt/2/, waren beim Erlaß des BetrAVG ausschlaggebend für den Übergang auf die Teilwertbewertung von Pensionsverpflichtungen in der Steuerbilanz/3/, weil die Teilwertmethode den Rückstellungsaufwand an den Beginn der Rückstellungsbildung verlagert und damit den Finanzierungseffekt erhöht. Hierdurch sollten die Mehrbelastungen durch die arbeitsrechtlichen Regelungen des BetrAVG (Unverfallbarkeit, flexible Altersgrenze, Anpassungspflicht, Insolvenzsicherung) gemindert werden/4/. Angesichts der nach Eintritt des Versorgungsfalles auch bei Verlustabschluß zu leistenden Pensionszahlungen kann der Finanzierungseffekt niemals entscheidend für die Übernahme einer Pensionsverpflichtung sein/5/, zumal wenn mit den Rückstellungsgegenwerten innerbetriebliche Investitionen finanziert wurden, deren

1 Vgl. hierzu z.B. Föcking, H.D., a.a.O., S. 49 f.; Fleckenstein, D., a.a.O., S. 180 f.

2 Vgl. Krawitz, N., a.a.O., S. 81 ff., 183, 301.

3 Vgl. BT-Drucks. 7/1281, a.a.O., S. 37.

4 Vgl. hierzu Rössler, N., Finanzwirtschaftliche und kostenmäßige Auswirkungen der Reform der betrieblichen Altersversorgung aus unternehmerischer Sicht, in: Betriebliche Altersversorgung 1975, Hrsg.: Beratungs-GmbH für Altersversorgung Wiesbaden, und Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., Frankfurt, Wiesbaden 1975, S. 85 ff.; Heubeck, G., Aspekte, a.a.O., S. 177 ff.; Heubeck, G., u.a., Verbesserungen in der betrieblichen Altersversorgung - Was kommt auf die Unternehmen zu?, in: DB 1973, Beilage 2/1973, S. 4 ff. (im folg. zit. als: Heubeck, G., u.a., Verbesserungen); Heubeck, G., Neuordnung, S. 388 ff.

5 Vgl. zum Entscheidungsproblem bei der Einführung der betrieblichen Altersversorgung Sturm, N., Die Entscheidung über die Einführung betrieblicher Altersrenten, Schriftenreihe des Seminars für allgemeine Betriebswirtschaftslehre der Universität Hamburg, Bd. 19, Göttingen 1980, S. 25 ff.; Höfer, R., Betriebliche Altersversorgung - Steuerliche und finanzielle Wirkungen, Besteuerung der Unternehmung, Hrsg.: G. Rose, Bd. 4, Wiesbaden 1973, S. 45 ff.; Strobel, W., Betriebsrenten als Problem der Unternehmensplanung und der Bilanzierung, in: ZfbF 1978, S. 71 ff.; derselbe, Die betriebliche Altersversorgung als Entscheidungsproblem, in: DB 1977, S. 782 ff.; vgl. hierzu insbesondere auch Sadowski, D., Art.: "Betriebliche Sozialleistungen, Planung der", in: Handwörterbuch der Planung, Hrsg.: Szyperski, N., (im Druck), der den Tausch von Sozialleistungen gegen Lohnverzicht unter marktwirtschaftlichen Bedingungen betrachtet.

zukünftige Rendite allein von den dann herrschenden Marktverhältnissen abhängig ist.

Da die steuerrechtlichen Vorschriften über die Abzugsfähigkeit des Pensionsaufwandes als Betriebsausgabe aus der Sicht des Gesetzgebers den "Motor des Fortschritts in der betrieblichen Altersversorgung" darstellen sollen/1/, resultieren die Wahlfreiheiten bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen allein aus dem sozialpolitischen Wunsch, durch finanz- und bilanzpolitische Anreize die Ausbreitung von Direktzusagen zu fördern. Da für Pensionsrückstellungen das Maßgeblichkeitsprinzip gilt, schlägt die steuerliche Subventionierung der betrieblichen Altersversorgung auch auf die Handelsbilanz durch. Um die Förderung der betrieblichen Altersversorgung durch handelsrechtliche Erwägungen bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen nicht zu gefährden, tritt auch in der Handelsbilanz der Rechnungslegungszweck gegenüber der sozialpolitischen Motivation in den Hintergrund/2/.

Bevor die einzelnen Aktionselemente erläutert werden können, ist zunächst zu klären, auf welchen rechtlichen Grundlagen die Wahlfreiheiten bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen in Handels- und Steuerbilanz beruhen. Da die Bilanzierungsvorschriften in Handels- und Steuerbilanz voneinander abweichen, aber andererseits die Wertansätze durch das Maßgeblichkeitsprinzip gekoppelt sind, muß für den Modellaufbau eine Entscheidung darüber getroffen werden, welche Vorschriften für die Auswahl der Aktionselemente maßgebend sein sollen. Auch dabei wird das beobachtete Bilanzierungsverhalten der Unternehmen in der Praxis den Aufbau des Planungsmodelles bestimmen.

1 Heubeck, G., u.a., Verbesserungen, a.a.O., S. 4.

2 Vgl. hierzu Kap. C, Abschn. 121. dieser Arbeit.

12. Bilanzierung in Handels- und Steuerbilanz

121. Das Passivierungswahlrecht

Mit der Erteilung der Pensionszusage erhält der Arbeitnehmer einen aufschiebend bedingten Ruhegeldanspruch, die sog. Ruhegeldanwartschaft/1/. Nach Erfüllung sämtlicher Leistungsvoraussetzungen, die in der Versorgungszusage niedergelegt sind, entsteht der Ruhegeldanspruch, der gleichzeitig oder zu einem vereinbarten späteren Zeitpunkt fällig werden kann/2/.

Nach dem Grundsatz der Vollständigkeit sind sämtliche Vermögensgegenstände und Schulden am Bilanzstichtag zu erfassen und alle zugänglichen Informationen müssen hierbei ausgewertet werden/3/. Wegen der aufschiebenden Bedingtheit des Pensionsanspruches liegt zwar bürgerlich-rechtlich keine Schuld vor, jedoch kann wirtschaftlich eine Schuld schon dann entstehen, wenn eine Seite vorleistet, und nur eine einseitige Leistungsverpflichtung bestehen bleibt/4/. Aus der Sicht der Unternehmung entspringen die Pensionsleistungen nicht allein der Fürsorgepflicht eines Arbeitgebers, sondern sie haben überwiegend Entgeltcharakter/5/. Betriebliche Rentenleistungen sind deshalb nicht nur freiwillige Sozialleistungen, sondern die Pensionen stellen neben dem gezahlten Arbeitslohn eine Vergütung für die Arbeitsleistungen in der Zeit der Betriebszugehörigkeit dar/6/. Der Arbeitnehmer erspart während seiner aktiven

1 Vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 95 ff.

2 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 96 ff.; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 98 f.

3 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 200.

4 Vgl. weiterführend, Busch, F.W., Grundsätze ordnungsmäßiger Bilanzierung für Pensionsverpflichtungen, Diss. Münster 1976, S. 28, 47 ff.; Ruthenbeck, D., Passivierungspflicht oder Passivierungswahlrecht bei Pensionsverpflichtungen?, Düsseldorf 1965, S. 105 ff.

5 Vgl. zum Entgelt- und Fürsorgecharakter betrieblicher Pensionszusagen, Busch, F.W., a.a.O., S. 31 ff.; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 62 ff.; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 42 ff.

6 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 53; Heitmann, H., Motivforschung bei Pensionsrückstellungen, in: DB 1970, S. 2240 f; Sadowski, D., a.a.O.

Tätigkeit durch die betriebliche Altersversorgung eigene Zukunftssicherungsaufwendungen/1/, so daß der Wert der Pensionszusage als Ansammlung fiktiver Lohnbestandteile im Zeitablauf ansteigt. Die Regelungen des BetrAVG bestätigen die Auffassung, daß Betriebsrenten überwiegend Entgeltcharakter haben, denn sowohl die gesetzlichen Vorschriften über die Unverfallbarkeit betrieblicher Versorgungszusagen als auch die rätierliche Berechnung der Höhe eines unverfallbaren Anspruches berücksichtigen die Dauer der Betriebszugehörigkeit als zeitannteilige Erbringung der Gegenleistung für das Versorgungsrecht/2/. Obwohl der Berechtigte während der Anwartschaft noch nicht Gläubiger des Pensionsanspruches ist, kommt er in dieser Zeit seinen Verpflichtungen aus dem Dienstverhältnis nach, ohne dabei die zugesagten Pensionen zu erhalten, so daß die Leistungen der Unternehmung hinter der Gegenleistung des Berechtigten zurückbleiben. Hierdurch wird vom Zeitpunkt der Pensionszusage bis zur Beendigung des Dienstverhältnisses eine pro rata temporis wachsende wirtschaftliche Schuld begründet/3/. Im Zeitpunkt der Zusage stehen sich Pensionsverpflichtung und Erfüllung des Dienstvertrages gleichwertig gegenüber, weil noch keine der beiden Vertragsparteien geleistet hat. Der Pensionsvertrag ist zu diesem Zeitpunkt ein schwebendes Geschäft/4/. Durch die Vorleistung des Berechtigten in der Anwartschaft entsteht eine kontinuierliche Belastung des Vermögens der Unternehmung, die nach dem Grundsatz der Vollständigkeit in der Bilanz ausgewiesen werden muß/5/. Ein fiktiver Erwerber

1 Vgl. Fleckenstein, G., a.a.O., S. 21 f.

2 Vgl. §§ 1, 2 BetrAVG. Nach der rätierlichen Berechnungsmethode für unverfallbare Anwartschaften wird der Ruhegeldanspruch bei Eintritt des Versorgungsfalles im Verhältnis der abgeleisteten zur insgesamt möglichen Dienstzeit herabgesetzt, vgl. hierzu Bleistein, F., Söffing, G., a.a.O., S. 51 ff., 71 ff.

3 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 47 ff.; Fleckenstein, G., a.a.O., S. 58; Havermann, H., Zur Passivierung von Pensionsverpflichtungen, in: DB 1961, S. 986 f.; Hauptfachausschuß des IdW, Ist das Bilanzierungswahlrecht für Pensionsverpflichtungen vertretbar?, in: WPg 1976, S. 86 (im folg. zit. als: HFA/IdW, Bilanzierungswahlrecht); Ruthenbeck, D., a.a.O., S. 124.

4 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 48.

5 Vgl. ebenda, S. 61 f., 100 f.; Maul, K.H., Zur Passivierungspflicht für Pensionsverpflichtungen, in: DB 1973, S. 2461 f.

würde die Belastung durch die zukünftigen Pensionszahlungen kaufpreismindernd berücksichtigen/1/. Daß der Anspruch rechtlich noch nicht endgültig entstanden ist, ist für die Bilanzierung unerheblich, da durch die Pensionszusage und die Vorleistung des Berechtigten eine Vermögensbelastung eingetreten ist/2/. Die Verpflichtung ist in der Periode, in der die Zusage als schuld begründende Verpflichtung gegeben wird, als Passivum in die Bilanz aufzunehmen/3/.

Nach dem Grundsatz der Abgrenzung der Sache nach wird der gesamte zur Herstellung von Leistungen benötigte Faktorverbrauch einer Periode den in der gleichen Periode hergestellten oder verkauften Gütern wertmäßig gegenüber gestellt, um den Periodengewinn ermitteln zu können/4/. Die Summe der Vergütungen für den Produktionsfaktor Arbeit ergibt den Personalaufwand/5/. Abgesehen von Spitzenbeträgen stimmen beim Lohn- und Gehaltsaufwand Ausgabe und Aufwand überein, weil betrieblicher Werteverzehr und Fälligkeit der Vergütung die gleiche Periode betreffen. Hingegen fallen Rentenaufwand und Rentenzahlung auseinander, weil die Rente erst nach Abschluß der aktiven Tätigkeit gezahlt wird. Um den Periodenaufwand der Sache nach richtig abgrenzen zu können, müssen den Erträgen einer Periode, die mit Hilfe der Arbeitsleistungen der Berechtigten erwirtschaftet wurden, auch die Pensionen als Aufwand zugerechnet

1 Vgl. Heubeck, K., Löcherbach, G., Betriebliche Altersversorgung bei der Unternehmensbewertung, in: DB 1982, S. 913 ff.; Lüchau, H., Betriebliche Altersversorgung im Rahmen des Handels- und Steuerrechts sowie der Unternehmensbewertung, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 104 ff.

2 Vgl. Ruthenbeck, D., a.a.O., S. 120; Busch, F.W., a.a.O., S. 47; Schmalenbach, E., Dynamische Bilanz, 13. Aufl., Köln, Opladen 1962, S. 174.

3 Vgl. Littmann, E., Förger, K., Rückstellungen in Ertragsteuerebilanzen und bei der Einheitsbewertung des Betriebsvermögens, Stuttgart 1964, S. 16 f.

4 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 275 ff.

5 Vgl. Frey, F., Die Rückstellungen für betriebliche Altersrenten - ein Teilproblem der Unternehmenspolitik unter wirtschaftlichen und steuerlichen Aspekten, Diss. Saarbrücken 1955, S. 46.

werden/1/. Da der Pensionsaufwand nicht direkt mit einzelnen Arbeitsleistungen des Arbeitnehmers in Verbindung steht, sondern als globale Vergütung für die gesamte Tätigkeitszeit anzusehen ist, wird der Pensionsaufwand gleichmäßig auf die Perioden der Betriebszugehörigkeit verteilt/2/. Abweichend von der juristischen Betrachtungsweise ist wirtschaftlich nicht der Abschluß des Pensionsvertrages oder die Entstehung des Pensionsanspruches, sondern der Leistungsaustausch im Rahmen des Dienstverhältnisses für die Aufwandverteilung entscheidend/3/. Während der Zeit des Auseinanderfallens von Aufwand und Auszahlung werden die Aufwendungen nach den Grundsätzen dynamischer Bilanzbetrachtung in einem Passivposten "gespeichert"/4/. Wird der Pensionsaufwand nicht bilanziert, so ist der Periodengewinn in der Zeit der aktiven Tätigkeit zu hoch und nach Eintritt des Versorgungsfalles zu niedrig. Infolgedessen führt die fehlende Bilanzierung nicht nur zur Fehlinformation der Adressaten und zur Selbsttäuschung über die übernommene Belastung, sondern durch Versteuerung und Ausschüttung der um die Rentenaufwendungen zu hohen Gewinne in der Anwartschaft wird das für die Erfüllung der Versorgungsansprüche haftende Vermögen unzulässig verringert/5/. Da auch bei unverfallbaren Anwartschaften Höhe und Zeitpunkt der Fälligkeit und die tatsächliche Inanspruchnahme ungewiß sind, weil Pensionszusagen mit Widerrufsvorbehalten verbunden werden können/6/, wird die Pensionsverpflichtung als Rückstellung und

1 Vgl. Frey, F., a.a.O., S. 47 ff.; Fleckenstein, G., a.a.O., S. 39 ff.; Schmalenbach, E., a.a.O., S. 174; Busch, F.W., a.a.O., S. 52 f.; Havermann, H., a.a.O., S. 987.

2 Vgl. Fleckenstein, G., a.a.O., S. 40; Busch, F.W., a.a.O., S. 68 ff.

3 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 53.

4 Vgl. Schmalenbach, E., a.a.O., S. 95.

5 Vgl. HFA/IdW, Bilanzierungswahlrecht, a.a.O., S. 87; Maul, K.H., a.a.O., S. 2462; Strobel, W., Zur Pensionsbilanzierung nach der neuen IdW-Stellungnahme, in: DB 1977, S. 1620 (im folg. zit. als: Strobel, W., Pensionsbilanzierung); Busch, F.W., a.a.O., S. 91 ff., 96 ff.; Boest, R., Zur Passivierungspflicht von Pensionsverpflichtungen, insbesondere in Überschuldungsbilanzen, in: DB 1979, S. 2384 f.

6 Vgl. hierzu Kap. C, Abschn. 3. dieser Arbeit.

nicht als Verbindlichkeit ausgewiesen/1/.

Bei Eintritt des Versorgungsfalles entfällt die aufschiebende Bedingtheit des Pensionsanspruches, so daß aus der Rentenanwartschaft ein vollwertiger Rentenanspruch wird. Die während der Anwartschaftszeit erfolgsmindernd angesammelte Rückstellung wird nach Eintritt des Versorgungsfalles aufgelöst, damit durch die Auflösungserträge die Rentenzahlungen erfolgsneutral bleiben.

Trotz der aus den oberen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung eindeutig ableitbaren Passivierungspflicht für Pensionsanwartschaften und laufende Verpflichtungen besteht nach geltendem und voraussichtlich auch nach künftigem Handelsrecht für Pensionsverpflichtungen generell ein Passivierungswahlrecht/2/. Das Wahlrecht besteht unabhängig von der Entscheidung in den Vorperioden für jede einzelne Zusage in jeder Periode neu. Ausschlaggebend für die Behandlung der Pensionsrückstellung im Handelsrecht ist ein Urteil des BGH vom 27. 2. 1961, in dem ein Passivierungswahlrecht für Anwartschaften festgestellt wurde/3/, während man zuvor aus den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung eine Pflicht zur Passivierung abgeleitet hatte/4/. Obwohl das Urteil im Fachschrifttum auf einhellige Kritik gestoßen ist, hat der BGH in einem weiteren

1 Vgl. a.A. Woltmann, Das Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung und die Passivierung von Pensionszusagen, in: DB 1975, S. 801, der bei unverfallbaren Anwartschaften die Ungewißheit der Schuld bereits als entfallen ansieht und deshalb einen Ausweis der Verpflichtung als Verbindlichkeit fordert; dagegen Busch, F.W., a.a.O., S. 46.

2 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 161 zu § 152 AktG; Geßler, E., u.a., a.a.O., Tz. 65 zu § 152 AktG; Mellerowicz, K., Brönnert, H., Rechnungslegung und Gewinnverwendung der Aktiengesellschaft, Berlin 1970, S. 239 f.

3 Vgl. BGH-Urteil vom 27. 2.1961, II ZR 292/59, in: DB 1961, S. 498 ff.

4 Vgl. Hauptfachausschuß des IdW, Fachgutachten Nr. 1/1951, in: WPg 1953, S. 356. Obwohl nach dem Urteil des BGH ein Passivierungswahlrecht zugestanden werden mußte, hat sich die Einstellung des HFA/IdW zu dieser Frage seitdem nicht geändert, vgl. Hauptfachausschuß des IdW, Stellungnahme Nr. 1/1961, Zur Bilanzierung der Pensionsverpflichtungen, in: WPg 1961, S. 439; HFA/IdW, Bilanzierungswahlrecht, a.a.O., S. 86 f.

Urteil an dem Passivierungswahlrecht festgehalten/1/. Die Argumentation des BGH ist in der Literatur vielfach widerlegt worden/2/, zumal die Urteilsbegründung die oben aufgezeigten betriebswirtschaftlichen Argumente entweder gar nicht berücksichtigt oder daraus die falschen Schlüsse zieht.

Die Aktienrechtsreform von 1965 führte nicht zu der von betriebswirtschaftlicher Seite geforderten Passivierungspflicht, sondern begnügte sich als Kompromiß mit dem Vermerk der Rentenzahlungen gemäß § 159 AktG/3/. Bereits in den Beratungen über das AktG 1965 wurde deutlich, daß die Passivierung betrieblicher Rentenschulden nach den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung zwar geboten erscheint, aber eine Passivierungspflicht die Unternehmen eventuell von der Erteilung neuer Pensionszusagen abhalten könnte/4/. Aus sozialpolitischen

1 Vgl. BGH-Urteil vom 14. 2.1974, II ZR 76/72, in: DB 1974, S. 716.

2 Am eingehendsten setzt sich Busch, F.W., a.a.O., S. 16 ff. mit den Argumenten des BGH auseinander; weiterhin Adler, H., Forster, K.H., Die Verneinung der Passivierungspflicht für Pensionsrückstellungen durch den Bundesgerichtshof, in: Die Aktiengesellschaft 1961, S. 301 ff.; Havermann, H., a.a.O., S. 985 ff.; Maul, K.H., a.a.O., S. 2460 ff.; nach dem Erlaß des BetrAVG besonders Woltmann, a.a.O., S. 797 ff. Nach den Regelungen des BetrAVG müssen alle Arbeitgeber, die ihren Arbeitnehmern Betriebsrenten zugesagt haben, dem Pensionsversicherungsverein als Mitglieder angehören. Durch namhafte Insolvenzen in jüngster Zeit wurde es erstmals erforderlich, daß der Pensionssicherungsverein in größerem Umfang die Verpflichtungen aus nicht bilanzierten Rentenschulden auf seine Mitglieder umlegen mußte. Hierdurch geriet das Passivierungswahlrecht erneut in Mißkredit, vgl. Thoma, H., Betriebliche Rentenschulden und Wahrheit der Bilanzen, in: DStR 1983, S. 97 ff.; Phillip, W., Stunde der Wahrheit für Pensionszusagen, "Frankfurter Allgemeine Zeitung" vom 16. 8.1982, S. 13; Reuter, E., a.a.O., S. f.; der Entscheidung des BGH zustimmend Heissmann, E., Zur Passivierung von Ruhegeldverpflichtungen, in: BB 1961, S. 512; Bundesvorstand der Deutschen Industrie, Behandlung von Pensionsverpflichtungen im Jahresabschluß und Geschäftsbericht der AG, in: WPg 1962, S. 352 f.

3 Vgl. Claussen, C.P., Kommentierung zu §§ 148-178 AktG, in: Kölner Kommentar zum Aktiengesetz, Hrsg.: W. Zöllner, Bd. 2, 1. Lfg., Köln u.a. 1971, S. 110; Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 161 zu § 152 AktG; vgl. zur Genauigkeit dieser Prognose die empirische Untersuchung von Matschke, M.J., Prognosen im Rahmen der publizierten Rechnungslegung - Ein Bericht über die Prognosen der Pensionszahlungen gemäß § 159 AktG, in: DB 1981, S. 2343, 2394, der feststellt, daß Aktiengesellschaften zukünftige Pensionszahlungen meist unterschätzen.

4 Vgl. Kropff, B., Aktiengesetz, Düsseldorf 1965, S. 255; Geßler, E., u.a., a.a.O., Tz. 66 zu § 152 AktG.

Gründen wurde das Wahlrecht der Passivierungspflicht vorgezogen. Im Rahmen der Umsetzung der 4. EG-Richtlinie in deutsches Recht wurde das Passivierungswahlrecht für Pensionsverpflichtungen erneut auf informatorischer, ausschüttungsorientierter, konkursorientierter und sozialpolitischer Ebene diskutiert/1/. Nach dem vorliegenden Gesetzentwurf hat der Gesetzgeber sich wiederum für ein Wahlrecht entschieden, allerdings müssen Kapitalgesellschaften den vollgedeckten Rückstellungsbetrag, der ohne Vorliegen eines Wahlrechtes anzusetzen gewesen wäre, im Anhang angeben/2/. Hingegen wird der Vermerk der Pensionszahlungen nach § 159 AktG in Zukunft wegfallen/3/. Die Vermerkpflicht im Anhang kann die fehlende Passivierungspflicht jedoch nicht ersetzen. Da im Gesetz nicht geregelt ist, wie Pensionsrückstellungen zu bewerten sind, und die bei der Bewertung nach geltender Rechtslage bestehenden Spielräume deshalb weiterhin Gültigkeit haben werden/4/, ist der Wert einer Versorgungsverpflichtung im Anhang unbestimmt und bleibt auch bilanzpolitischen Überlegungen nicht verschlossen. Von daher ist zu befürchten, daß ähnlich wie bei der Anwendung des § 160 Abs. 2 AktG im geltenden Recht die Berichterstattungspraxis hinter dem Willen des Gesetzgebers zurückbleibt/5/.

1 Vgl. hierzu den Überblick über die Diskussion bei Binz, H.B., Vogel, H., Die Passivierungspflicht von Pensionsrückstellungen in der Ertragsteuerbilanz, in: DStR 1980, S. 644 f.

2 Vgl. § 250 Abs. 3 E-HGB, BR-Drucks., Bilanzrichtlinien-Gesetz, a.a.O., S. 12.

3 Vgl. BR-Drucks., Bilanzrichtlinien-Gesetz, a.a.O., S. 84.

4 Vgl. hierzu Kap. C, Abschn. 2311. dieser Arbeit.

5 Vgl. zur Berichterstattungspraxis nach geltendem Recht die empirischen Befunde von v. Wysocki, K., u.a., Die Berichterstattung deutscher Aktiengesellschaften über die Bewertungs- und Abschreibungsmethoden gem. § 160 Abs. 2 AktG, in: ZfbF 1971, S. 334; Castan, E., Die Erläuterung der Bewertungs- und Abschreibungsmethoden der großen Börsengesellschaften in den Geschäftsberichten für 1967, in: DB 1969, S. 318; Damm, G., Halbinger, J., Kellinghusen, G., Die Berichterstattung über Methodenänderungen gemäß § 160 Abs. 2 AktG - Eine Erhebung anlässlich des Übergangs zur Teilwertberechnung der Pensionsverpflichtungen, in: ZfbF 1977, S. 375; Berndsen, H.P., a.a.O., S. 126 f., 129. Ein Beispiel für die mögliche künftige Berichtspraxis führt Lemnitz, H.G., Der Ausweis der Versorgungsverpflichtungen nach künftigen Bilanzrecht - Änderung des HGB, in: BB 1981, S. 2245 ff. (im folg. zit. als: Lemnitz, H.G., Ausweis) an, wenn aus steuerlichen Gründen in der Handelsbilanz die steuerlichen Passivierungsmöglichkeiten
(Fortsetzung der Fußnote auf der folgenden Seite)

Weiterhin wird häufig übersehen, daß die Berichterstattung über den Deckungsgrad von Pensionsverpflichtungen schon im geltenden Recht nach § 160 Abs. 2 Satz 1 AktG als erforderlich angesehen wird, um einen möglichst sicheren Einblick in die Vermögens- und Ertragslage zu vermitteln/1/. Allerdings konnte bisher nicht bestätigt werden, daß die Berichtspraxis dieser Forderung in vollem Umfang nachkommt/2/. Außerdem wird durch den Vermerk im Anhang nicht erreicht, daß unrealisierte Gewinne, die durch unterlassene Zuführungen zu Pensionsrückstellungen entstehen, nicht ausgeschüttet und versteuert werden können/3/. Darüber hinaus sagt die Höhe der bestehenden Rückstellungsfehlbeträge noch nichts darüber aus, inwiefern das Jahresergebnis durch verminderte Rückstellungsdotierung erhöht wurde. Erst durch Vergleich der Fehlbeträge mit dem Wert im Vorjahresanhang kann hierüber eine Aussage gemacht werden. Diese Möglichkeit wird aber nicht immer gegeben sein, so daß die Informationsfunktion des Anhanges hinter der Passivierungspflicht von Pensionszusage zurückbleibt/4/. Würde in Zukunft tendenziell die Beurteilungsmaßstabsfunktion des Jahresabschlusses auf den Anhang übertragen und diene die Gewinnermittlung deshalb eher dem Ziel der Gewinnverteilung, wäre der Aussagefähigkeit des Jahresabschlusses Schaden zugefügt worden. Letztlich wird der Kompromiß des § 159 AktG durch

(Fortsetzung der Fußnote 5 von der vorigen Seite)

voll ausgenutzt werden und im Anhang, z.B. durch mögliche zukünftige Entlassungen, ein geringerer Wert als Verpflichtungsausweis angegeben wird. Enthält der Bilanzansatz Fehlbeträge, erfährt der Bilanzleser durch die Angaben im Anhang davon nichts. Ähnliche Verwirrungen lassen sich stiften, wenn in Anhang und Bilanz unterschiedliche Bewertungsgrundlagen verwendet werden. Eine abweichende Bewertung könnte unter Hinweis auf § 237 Abs. 2 Satz 3 E-HGB damit begründet werden, daß die aufgrund der Geltung des Maßgeblichkeitsprinzips in die Handelsbilanz übernommene steuerliche Bewertung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild nicht vermitteln kann, vgl. hierzu auch Kap. C, Abschn. 2312. und 234. dieser Arbeit.

1 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 41 zu § 160 AktG; Sonderausschuß Neues Aktienrecht des Instituts der Wirtschaftsprüfer, Stellungnahme 1/1967, Zum Inhalt des § 160 Abs. 2 AktG 1965, in: WPg 1965, S. 129 f.

2 Vgl. hierzu die empirischen Befunde bei Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 83; v. Wysocki, K., u.a., a.a.O., S. 330 ff.; Castan, E., a.a.O., S. 316.

3 Vgl. Luik, H., a.a.O., S. 632 f.

4 Vgl. ebenda.

einen neuen Kompromiß in Form des Vermerkzwanges ersetzt, der ebenfalls keinen Ausgleich für die Passivierungspflicht bringen kann/1/. Nur wenn die Berichtspflicht über die Bewertung von Pensionsrückstellungen gegenüber dem bisherigen Gesetzentwurf verschärft wird, indem die gleiche Anzahl bewerteter Verpflichtungen, identische Berechnungsgrundlagen und Bewertungsmethoden für den Ansatz in Bilanz und Anhang unter Angabe der Vorjahreswerte verlangt werden ist E. Schuldt zuzustimmen, der durch die Berichtspflicht eine erhebliche Beschränkung der Bilanzpolitik erwartet/2/.

Der Steuergesetzgeber hat bei der Neufassung des § 6a EStG im Rahmen des BetrAVG an dem schon zuvor vertretenden Passivierungswahlrecht für Anwartschaften und laufende Verpflichtung festgehalten/3/. Auch hier dominierte der sozialpolitische Aspekt, denn durch das Wahlrecht soll eine "gewisse Anpassung der Pensionsrückstellungen an die Ertragslage der Unternehmen" ermöglicht werden/4/, so daß der Entschluß zur Übernahme von Pensionsverpflichtungen leichter fällt/5/. Dabei wurde bei der Anpassung der Rückstellungsbilanzierung an die Ertragslage vor allem an die Handelsbilanz gedacht/6/, denn

1 Bereits bei ihrer Rezension des BGH-Urteils vom 27. 2.1961 stellen Adler, H., Forster, K.H., a.a.O., S. 308 f. fest: "Alle anderen Regelungen, die statt einer Passivierungspflicht vorgesehen werden könnten, tragen bereits Kompromißcharakter. In Betracht kommt z.B. eine Vermerkplicht des Gegenwartswertes von Pensionsverbindlichkeiten im Jahresabschluß oder im Geschäftsbericht, soweit keine Passivierung erfolgt ist; ferner eine Erörterung der Grundsätze im Geschäftsbericht, nach denen die Pensionsverpflichtungen der Gesellschaft im Jahresabschluß behandelt werden.... Damit klargestellt wäre, wann ein Fehlbetrag tatsächlich vorliegt, müßte eine solche Vorschrift auch die Berechnungsweise und den Zinsfuß vorsehen, der für die Errechnung des Fehlbetrages zugrunde zu legen wäre."

2 Vgl. Schuldt, E., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 238.

3 Vgl. zum steuerlichen Passivierungswahlrecht § 6a Abs. 1 Satz 1 EStG; vgl. zu den Urteilen des BFH, die schon zuvor ein Passivierungswahlrecht feststellen, stellvertretend BFH-Urteil vom 27. 5.1964, I 237/62 U, in: BStBl. 1964 II, S. 489 f.; vgl. weiterführend zur Entwicklung der Steuerrechtsprechung in diesem Bereich Binz, H.B., Vogel, H., a.a.O., S. 639; Blümlich, W., u.a., Einkommensteuergesetz, Kommentar, Bd. 1, 11. Aufl., München 1971 (11. Erg.-Lfg. März 1982), S. 54 f. zu § 6a EStG.

4 BT-Drucks. 7/1281, a.a.O., S. 37.

5 Vgl. ebenda.

6 Vgl. ebenda.

steuerlich ist ein Unterlassen erlaubter Rückstellungsdatierungen nur sinnvoll, wenn dadurch der Verfall steuerlicher Verlustvorträge verhindert werden kann.

Somit besteht handels- und steuerrechtlich ein Passivierungswahlrecht, das für jede Verpflichtung gesondert ausgeübt werden kann. In jedem Jahr kann erneut darüber entschieden werden, ob Zuführungen zu den einzelnen Rückstellungen vorgenommen werden sollen oder nicht. Auch der Grundsatz der materiellen Stetigkeit, der fordert, daß gleiche Tatbestände in aufeinanderfolgenden Jahresabschlüssen auch gleich zu behandeln sind, kann die gesetzlich gewährten Wahlrechte nicht einschränken/1/. Aus der Sicht des Bilanzpolitikers sind die Passivierungswahlrechte bei Pensionsverpflichtungen flexibel in bezug auf analoge Fälle/2/, denn durch die jährliche Bilanzentscheidung bei einer Verpflichtung bindet sich der Bilanzierende weder für die am gleichen Bilanzstichtag zu bewertenden Zusagen noch für die Zuführungen in zukünftigen Perioden.

Zwar besteht in Handels- und Steuerbilanz ein Passivierungswahlrecht für jede Verpflichtung, jedoch ist die Höhe der Wertansätze in beiden Bilanzen durch das Maßgeblichkeitsprinzip verknüpft. Im folgenden wird untersucht, welche Bedeutung dem Grundsatz der Maßgeblichkeit für die Planung der Handelsbilanzpolitik zukommt.

122. Die Bedeutung des Grundsatzes der Maßgeblichkeit für die Planung der Bilanzpolitik

In Handels- und Steuerbilanz müssen die Verpflichtungen für jeden Berechtigten durch körperliche Bestandsaufnahme einzeln erfaßt und bewertet werden/3/. Die Bilanzrückstellung stellt

1 Vgl. Kap. B, Abschn. 231. dieser Arbeit und die dort angegebene Literatur.

2 Vgl. ebenda.

3 Vgl. zum Grundsatz der Einzelbewertung §§ 39 Abs. 1 und 2 HGB, 6a Abs. 1 Satz 1 EStG; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 626.

die Summe der Einzelverpflichtungen dar.

Gemäß § 5 Abs. 1 EStG ist am Ende des Wirtschaftsjahres in der Steuerbilanz das Betriebsvermögen anzusetzen, das sich nach den handelsrechtlichen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung ergibt. Der Abhängigkeitsgrundsatz bezieht sich nicht auf das Gesamtergebnis der Steuerbilanz, sondern auf die einzelne Position. Wenn für eine Bilanzposition aufgrund einer steuerlichen Vorschrift verschiedene Wertansätze zulässig sind, kann der Steuerpflichtige seine Wahl nicht unabhängig von der Bilanzierung in der Handelsbilanz treffen, sondern der Ansatz in der Handelsbilanz ist für die Steuerbilanz maßgeblich/1/. Die Bindung der steuerlichen Wertansätze entfällt nur dann, wenn der Handelsbilanzansatz gegen einschlägige steuerliche Vorschriften verstößt, d.h. wenn steuerliche Vorschriften eine von der Handelsbilanz abweichende Bilanzierung vorschreiben/2/. Zu diesen steuerlichen Spezialvorschriften gehört auch § 6a EStG/3/, so daß eine von der Handelsbilanz abweichende Bilanzierung in der Steuerbilanz nur dann in Betracht kommt, wenn die handelsrechtliche Bewertung von Pensionsverpflichtungen gegen die Vorschriften des § 6a EStG verstößt/4/.

In bezug auf die Bilanzierung dem Grunde nach, also der Frage, ob überhaupt eine Rückstellung in der Bilanz gebildet werden darf, gilt, daß eine Pensionsrückstellung nur dann in die Steuerbilanz eingestellt werden darf, wenn sie auch in der

1 Vgl. Herrmann, C., Heuer, G., Kommentar zur Einkommensteuer und Körperschaftsteuer, 19. Aufl., Lfg. 134, Mai 1982, Köln-Marienburg 1950/82, Anm. 49i (1) zu § 5 EStG; Littmann, E., Förger, K., a.a.O., S. 91 f.

2 Vgl. Herrmann, C., Heuer, G., a.a.O., Anm. 49i (1) zu § 5 EStG; Littmann, E., Förger, K., a.a.O., S. 92.

3 Vgl. Herrmann, C., Heuer, G., a.a.O., Anm. 49i (2) zu § 5 EStG.

4 Offenbar a.A. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., Kommentar zum Betriebsrentengesetz, Bd. 2, Steuerrechtliche Vorschriften und Übergangs- und Schlußvorschriften, Heidelberg 1978, S. 257 f.; Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 56 zu § 6a EStG.

Handelsbilanz gebildet wird/1/. Für die Bewertung einer Pensionsverpflichtung schreibt der Grundsatz der Maßgeblichkeit vor, daß die steuerbilanzielle Rückstellung den in der Handelsbilanz ausgewiesenen Betrag nicht übersteigen darf/2/. Dabei können die jährlichen Zuführungen in der Steuerbilanz höher sein als in der Handelsbilanz, solange dadurch die steuerliche Rückstellung nicht größer wird als die Handelsbilanzrückstellung/3/. Beide Bilanzansätze können demnach unterschiedlich hoch sein, denn durch den Maßgeblichkeitsgrundsatz wird nur eine Höchstgrenze für den Steuerbilanzansatz im Vergleich zum Handelsbilanzansatz festgelegt. Deshalb ist bei abweichender Bilanzierung die Einhaltung des Maßgeblichkeitsprinzips in jeder Periode für jede Verpflichtung zu überprüfen.

Da bei unterschiedlicher Bewertung in Handels- und Steuerbilanz zwei Rückstellungsberechnungen durchgeführt werden müßten, die bezüglich der Einhaltung des Maßgeblichkeitsgrundsatzes abzustimmen wären, wird die steuerlich vorgeschriebene Bewertung vielfach auch in die Handelsbilanz übernommen/4/. Gerade bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen, deren Bewertung meist von unternehmensexternen Gutachtern vorgenommen wird, so daß durch eine doppelte Berechnung direkt zu-rechenbare Kosten entstehen, gilt die Umkehrung der Maßgeblichkeit. Somit wird von der steuerlichen Seite nach zulässigen

1 Vgl. Abschn. 41 Abs. 23 EStR; Littmann, E., Förger, A., a.a.O., S. 93.

2 Vgl. Abschn. 43 Abs. 23 EStR.

3 Vgl. ebenda.

4 Vgl. Solaro, D., Bilanzierungsfragen der betrieblichen Altersversorgung im deutschen und amerikanischen Jahresabschluß, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 64; Lüchau, H., a.a.O., S. 69 ff.; Lemnitz, H.G., Ausweis, a.a.O., S. 2191 f.; vgl. hierzu auch die Ergebnisse der empirischen Untersuchung von Halbinger, J., a.a.O., S. 60 ff., 82 ff., 116, der eine Übereinstimmung des Wertansatzes für Pensionsrückstellungen in der Handelsbilanz mit dem steuerlichen Wertansatz bei 98 % der untersuchten Jahresabschlüsse feststellt.

Wahlrechten in der Handelsbilanz gesucht/1/. Tendenziell wird in der Berichterstattungspraxis auch bei anderen Wahlrechten beobachtet, daß das Ziel der Vereinfachung der Rechnungslegung über die Genauigkeit der Informationsvermittlung gestellt wird, so daß die Wertansätze in der Handelsbilanz zumeist nach steuerlichen Bewertungsgrundsätzen ermittelt werden/2/. Die Übernahme der steuerlichen Bewertung von Pensionsverpflichtungen in die Handelsbilanz wird für viele Unternehmen nicht zuletzt auch deshalb erforderlich gewesen sein, weil die vor Erlaß des BetrAVG übliche Bewertung zum Gegenwartswert zu wesentlich geringeren Rückstellungsbeträgen führte als die ab 1974 steuerlich verbindliche Teilwertmethode/3/. Deshalb mußte wegen des Maßgeblichkeitsgrundsatzes auch in der Handelsbilanz auf die neue Bewertung übergegangen werden, um die verbesserten Möglichkeiten der steuerlichen Vorfinanzierung des Teilwertverfahrens in Anspruch nehmen zu können/4/.

Da die Gewinnauswirkungen einer Änderung der Bewertungsmethode oder der Rechnungsgrundlagen bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen von outsiders nicht überschaut werden können, und weil die steuerliche Bewertung geringere Spielräume als das Handelsrecht einräumt/5/, kommt dem Hinweis im Geschäftsbericht, daß die Pensionsverpflichtungen nach steuerlichen Vorschriften bilanziert wurden auch eine gewisse pu-

1 Vgl. Ludewig, R., a.a.O., S. 54; Wöhe, G., a.a.O., S. 228.

2 Vgl. Berndsen, H.P., a.a.O., S. 126; Halbinger, J., a.a.O., S. 98; Coenenberg, A.G., u.a., a.a.O., S. 498.

3 Vgl. hierzu Kap. C, Abschn. 2311. dieser Arbeit.

4 Da der Wechsel der Bewertungsmethode eine Berichtspflicht im Geschäftsbericht nach § 160 Abs. 2 AktG auslöste, konnte in einer eigens zur Untersuchung der Berichterstattung über die Methodenänderung in diesem Zeitpunkt durchgeführten Erhebung festgestellt werden, daß bereits 1974 insgesamt 73,6 % der untersuchten Unternehmen zur steuerlichen Teilwertmethode übergangen, vgl. Damm, G., Halbinger, J., Kellinghusen, G., a.a.O., S. 369.

5 Vgl. hierzu Kap. C, Abschn. 2311. dieser Arbeit.

blizitätspolitische Bedeutung als vertrauensbildende Maßnahme zu/1/. Allerdings kann im folgenden gezeigt werden, daß aus diesem Hinweis nicht geschlossen werden kann, daß mit Hilfe der Pensionsrückstellungen keine Erfolgsausweispolitik betrieben wurde.

Die Anwendung gleicher Bewertungsmaßstäbe in Handels- und Steuerbilanz wurde auch vom Gesetzgeber beim Erlaß des BetrAVG erwartet, denn das steuerliche Passivierungswahlrecht wurde im Hinblick auf die Maßgeblichkeit hauptsächlich aus Rücksicht auf den Erfolgsausweis in der Handelsbilanz gewährt/2/. Darüber hinaus ist die Kopplung der Wertansätze in beiden Bilanzen durch das Maßgeblichkeitsprinzip auch erwünscht, damit wie bei allen Maßnahmen der steuerlichen Wirtschaftsförderung durch bilanzielle Wahlrechte vermieden wird, daß die steuerlichen Subventionen an die Anteilseigner ausgeschüttet werden/3/.

Wie oben festgestellt wurde, unterliegt auch die Bilanzpolitik dem Wirtschaftlichkeitsgebot. Eine bilanzpolitische Planung, die eine von den steuerlichen Vorschriften abweichende Bilanzierung in der Handelsbilanz empfiehlt, impliziert eine Abstimmung der einzelnen Verpflichtungen im Hinblick auf den Maßgeblichkeitsgrundsatz zu jedem Abschlußzeitpunkt. Hingegen bedeutet eine in beiden Bilanzen gleiche Wahlrechtsplanung gerade bei größeren Personenbeständen eine erhebliche Verwaltungsvereinfachung. Darüber hinaus haben die steuerlichen Wahlrechte den Vorteil, daß die Aufwandverrechnungsalternativen legaldefiniert sind, so daß Konflikte mit externen Prüfungsorganen von vornherein ausgeschaltet werden können.

1 Vgl. hierzu die empirischen Befunde über die Häufigkeit dieses Hinweises in den Geschäftsberichten deutscher Aktiengesellschaften bei Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 82; v. Wysocki, K., u.a., a.a.O., S. 331; Castan, E., a.a.O., S. 316.

2 Vgl. Kap. C, Abschn. 121. dieser Arbeit.

3 Vgl. Kap. B, Abschn. 231. dieser Arbeit.

Die Wahlrechtsplanung wird deshalb an den steuerlichen Wahlrechten ausgerichtet. Allerdings bestimmen die steuerrechtlichen Vorschriften den Modellaufbau nur im Hinblick auf die Definition der Wahlrechtsalternativen, währenddessen es dem Anwender unbenommen bleibt, steuerlich nicht erlaubte Bewertungsmethoden oder Änderungen der Berechnungsgrundlagen mit dem Planungsmodell auf ihre bilanzpolitische Wirkung hin zu untersuchen/1/. Die Beschränkung der bilanzpolitischen Planung auf die steuerlich zulässigen Wahlrechte ist für die Handelsbilanz auch deshalb problemlos, weil selbst die engeren steuerlichen Bewertungsvorschriften noch einen genügend großen Gestaltungsspielraum belassen, um eine Anpassung des vorläufigen Jahresüberschusses an die gewünschte Dividende zu ermöglichen.

Im folgenden werden die Bilanzierung und Bewertung einer einzelnen Pensionsverpflichtung und die dabei bestehenden Aktionselemente eingehend erläutert.

2. Bilanzpolitische Aktionselemente bei der Bilanzierung einer einzelnen Pensionsrückstellung

21. Bilanzierungsfähigkeit einer Pensionsrückstellung

211. Bilanzierungsfähigkeit einer Anwartschaft

Weder das geltende Handelsrecht noch das Bilanzrichtlinien-Gesetz sehen für die Bilanzierungsfähigkeit einer Pensionsanwartschaft spezielle Regelungen vor. Daher gelten die allgemeinen Grundsätze zur Bilanzierung von Rückstellungen für ungewisse Verbindlichkeiten. Es kommt hierbei darauf an, ob in den Verhältnissen am Stichtag wirtschaftlich schon eine Schuld begründet liegt, d.h. ob eine wirtschaftliche Belastung des Unternehmens angenommen werden kann/2/. "Es genügt, daß sich

1 Vgl. hierzu Kap. D, Abschn. 54. und 551. dieser Arbeit.

2 Vgl. Ruthenbeck, D., a.a.O., S. 112.

der Kaufmann tatsächlich oder sittlich in der Weise verpflichtet fühlt, daß er sich der Bewirkung einer Leistung nicht entziehen zu können glaubt."/1/. Mithin besteht handelsrechtlich ein Ermessensspielraum für die Feststellung, in welchem Entwicklungsstadium sich der Rückstellungstatbestand am Bilanzstichtag befindet. Wird die Pensionsverpflichtung durch eine rechtsverbindliche Zusage begründet, so ist sie eindeutig passivierungsfähig/2/. Als arbeitsrechtlicher Verpflichtungsgrund gelten dabei Einzel- und Tarifvertrag, Betriebsvereinbarung, Ruhegeldordnung, betriebliche Übung und der Grundsatz der Gleichbehandlung aller Arbeitnehmer/3/. Die Passivierungsfähigkeit kann handelsrechtlich auch dann schon in Betracht kommen, wenn die Verpflichtung nicht auf einer der o.g. Rechtsgrundlagen beruht. Eine ernstliche Leistungsabsicht, die auch ohne formalrechtliche Begründung schon zur Bejahung der Passivierungspflicht führen kann/4/, liegt etwa vor, wenn der Arbeitgeber z.B. auf einer Betriebsversammlung ein betriebliches Ruhegeld unmißverständlich in Aussicht stellt/5/.

Steuerrechtlich bestehen gemäß § 6a Abs. 1 Satz 1 Nr. 1-3 und Abs. 2 Nr. 1 EStG insgesamt vier Voraussetzungen, die zu erfüllen sind, um Pensionsanwartschaften bilanzieren zu können. Hinzu kommt die oben erläuterte Geltung des Maßgeblichkeitsgrundsatzes, daß in der Steuerbilanz eine Rückstellung nur gebildet werden darf, wenn auch in die Handelsbilanz eine Rückstellung mindestens in gleicher Höhe eingestellt wurde.

1 Littmann, E., Förger, K., a.a.O., S. 18 (im Original teilweise gesperrt gedruckt).

2 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 109 zu § 152 AktG.

3 Vgl. zu den arbeitsrechtlichen Verpflichtungsgrundlagen betrieblicher Versorgungszusagen weiterführend Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtung, a.a.O., S. 65 ff.; Nies, H., Betriebliche Versorgungsverpflichtungen beim Übergang zur Steuerreform, Steuerrecht und Steuerpolitik, Hrsg.: Studiengesellschaft zur Neugestaltung des Finanz- und Steuerrechts e.V., Heft 13, Heidelberg 1974, S. 27 ff. (im folg. zit. als: Nies, H., Versorgungsverpflichtungen); Träger, G., Pensionsrückstellungen, Betriebsrentengesetz aus betriebswirtschaftlicher, arbeits-, handels- und steuerrechtlicher Sicht, 3. Aufl., Herne, Berlin 1977, S. 33 ff.

4 Vgl. z.B. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 633; Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 110 zu § 152 AktG.

5 Vgl. hierzu Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 94 f.

Steuerlich muß die Pensionsverpflichtung einen Rechtsanspruch auf die Ruhegeldleistungen durch einen der o.g. arbeitsrechtlichen Verpflichtungstatbestände begründen/1/. Eine allein moralische oder faktische Verpflichtung wie im obigen Beispiel reicht nicht aus. Somit wird in einzelnen Fällen in der Handelsbilanz eine frühere Rückstellungsbildung möglich sein als in der Steuerbilanz, wenn die Rechtsverbindlichkeit der Zusage erst nach dem Stichtag z.B. durch einen Vertrag nachgeholt wird. Weiterhin muß die Pensionszusage schriftlich niedergelegt werden/2/. Hierbei kommt jede schriftliche Fixierung in Betracht, in der der Anspruch nach Art und Höhe festgelegt wird/3/. Die Schriftform dient der Rechtsklarheit, um in Streitfällen Beweisschwierigkeiten zu vermeiden/4/. Für die steuerliche Passivierungsfähigkeit scheiden damit die handelsrechtlich anerkannten Verpflichtungsgründe der betrieblichen Übung und des Grundsatzes der Gleichbehandlung selbst dann aus, wenn sie bereits zu unverfallbaren Anwartschaften gemäß § 1 Abs. 1 Satz 3 BetrAVG geführt haben, weil die Zusage nicht schriftlich niedergelegt wurde/5/. Die Schriftform muß bereits am Stichtag vorliegen, eine Nachholung mit Wirkung für frühere Jahre ist nicht möglich/6/.

Wegen der Langfristigkeit eines Pensionsvertrages enthalten Versorgungszusagen meist Widerrufsvorbehalte. Unter den dort vereinbarten Voraussetzungen kann sich das Unternehmen entweder ganz von der Verpflichtung befreien oder die Pensionsleistungen einschränken. Die EStR enthalten in Form von Muster Vorbehalten eine Zusammenfassung der arbeitsrechtlichen Recht-

1 Vgl. im einzelnen Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 627 f.; Blümlich, W., u.a. Bd. 1, a.a.O., S. 16 ff. zu § 6a EStG.

2 Vgl. im einzelnen Blümlich, W., u.a. Bd. 1, a.a.O., S. 24 ff. zu § 6a EStG; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 245 ff.

3 Vgl. BT-Drucks. 7/1281, a.a.O., S. 38.

4 Vgl. Herrmann, C., Heuer, G., a.a.O., Erl. zu § 6a 1975, S. 5.

5 Vgl. Abschn. 41 Abs. 6 EStR; BT-Drucks. 7/1281, a.a.O., S. 38.

6 Vgl. Abschn. 41 Abs. 6 EStR.

sprechung zu diesem Bereich/1/. Die Aufnahme der dort angeführten Vorbehalte in die Pensionszusage schließt die steuerliche Anerkennung der Verpflichtung nicht aus. Die Mustervorbehalte stellen auf eine Änderung der bei der Erteilung der Zusage maßgebenden Verhältnisse ab und sehen vor, daß die Leistungen bei einer wesentlichen Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage der Unternehmung, bei wesentlichen Änderungen im Sozialversicherungsrecht oder bei der steuerlichen Abzugsfähigkeit betrieblicher Zusagen und bei Treuepflichtverletzungen des Arbeitnehmers gekürzt oder eingestellt werden können/2/. Steuerschädlich, d.h. die Rückstellungsbildung ausschließend, sind grundsätzlich solche Vorbehalte, die den Widerruf in das freie Belieben des Unternehmens stellen, weil die Rechtsverbindlichkeit der Zusage dadurch aufgehoben wird /3/. Hingegen sind Vorbehalte, die den Widerruf nur nach billigem Ermessen zulassen, also unter Abwägung der Interessen des Berechtigten und des Unternehmers, steuerunschädlich/4/.

Die letzte Voraussetzung für die steuerliche Bilanzierungsfähigkeit betrifft das Mindestalter des Berechtigten. Vor Eintritt des Versorgungsfalles darf eine Rückstellung erstmalig im Jahr der Pensionszusage gebildet werden/5/, jedoch nicht vor dem 30. Lbj. des Berechtigten/6/. Wird die Zusage vor dem 30. Lbj. gegeben, kann eine Rückstellung noch nicht gebildet werden. Der Gesetzgeber wollte mit dieser Regelung die Wirkungen der Fluktuation auf die Rückstellungsberechnung eliminieren/7/. Da davon ausgegangen wird, daß die Fluktuation nach

1 Vgl. Abschn. 41. Abs. 3 und 4 EStR.

2 Vgl. ebenda; weiterführend Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 99 ff.

3 Vgl. Abschn. 41. Abs. 2 EStR.

4 Vgl. BT-Drucks. 7/1281, a.a.O., S. 38; weiterführend Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 243 f.

5 Vgl. zum Zeitpunkt der Zusageerteilung bei Gesamtzusagen und kollektivrechtlichen Verpflichtungen Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 44 zu § 6a EStG.

6 Vgl. § 6a Abs. 2 Nr. 1 EStG; vgl. zur versicherungstechnischen Altersbestimmung Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 267 f.

7 Vgl. BT-Drucks. 7/1281, a.a.O., S. 38 f.

dem 30. Lbj. vernachlässigbar gering ist, braucht die vom Konjunkturverlauf und von betriebsbedingten Merkmalen abhängige Fluktuation nicht mehr rückstellungsmindernd berücksichtigt zu werden/1/. Die steuerlich vorgeschriebene Beschränkung der Rückstellungsbildung auf Zusagen ab dem 30. Lbj., die nicht zuletzt auch deshalb eingeführt wurde, um die Steuerausfälle durch das Teilwertverfahren zu kompensieren/2/, muß handelsrechtlich auf Ablehnung stoßen. Oben wurde festgestellt, daß der Pensionsaufwand zeitproportional auf die Aktivitätszeit des Berechtigten aufgeteilt werden muß, weil die Pensionszusage eine globale Vergütung für die gesamte Dienstzeit darstellt. Deshalb wird bei Übernahme der steuerlichen Bilanzierung in die Handelsbilanz der Aufwand bei Zusagen vor dem 30. Lbj. falsch verteilt und widerspricht der Forderung des § 149 Abs. 1 Satz 2 AktG/3/. Sind alle Voraussetzungen für die Passivierungsfähigkeit erfüllt, so ist damit der früheste Zeitpunkt definiert, zu dem eine Rückstellung gebildet werden kann.

Die Passivierungsfähigkeit wird dadurch nicht berührt, daß Versorgungszusagen Wartezeiten vorsehen, innerhalb derer Rentenleistungen nicht fällig werden können. Derartige Wartezeiten sind in der Praxis üblich, um den Pensionsanspruch von der Anzahl der Dienstjahre im Unternehmen abhängig zu machen /4/. Die Wartezeit schließt den Rechtsanspruch auf Ruhegeldzahlungen nicht aus, wenn sie bis zum Eintritt des Versorgungsfalles erfüllt werden kann/5/. Sie ist somit lediglich eine Leistungsvoraussetzung, die vom Berechtigten erfüllt werden muß, damit ein Ruhegeldanspruch entstehen kann/6/. Deshalb

1 Vgl. zu den Schwierigkeiten bei der Berücksichtigung der Fluktuation als Berechnungsgrundlage Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 235 ff.

2 Vgl. Rau, H., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 267; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 638.

3 Vgl. zur Kritik Lüchau, H., a.a.O., S. 100; Lemnitz, H.G., Ausweis, a.a.O., S. 2240 ff.

4 In der Literatur werden Wartezeiten von 5 - 15 Jahren als üblich angesehen, vgl. Keller, H., u.a., Betriebliche Altersversorgung, München 1976, S. 22; Träger, G., a.a.O., S. 79; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 13 f.

5 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 229.

6 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 86.

können die Rückstellungen von der Zusage an passiviert werden. Von den Wartezeiten sind die Vorschaltzeiten zu unterscheiden, die als Aufnahmevoraussetzung ein Mindestalter oder eine Dienstzeit für die Berechtigten vorsehen/1/. Vorschaltzeiten werden in Pensionsordnungen aufgenommen, um den Personenkreis, der eine Zusage erhalten soll, abzugrenzen. Da Vorschaltzeiten arbeitsrechtlich wie Wartezeiten behandelt werden, entsteht die Anwartschaft bereits mit Eintritt des Arbeitnehmers in den Betrieb und nicht erst nach der förmlichen Erteilung der Zusage nach Ablauf der Vorschaltzeit/2/. Entsprechend sind die Rückstellungen bereits ab dem Dienstesintritt passivierungsfähig/3/.

Gewährt die Pensionszusage einen Rechtsanspruch auf zukünftige Rentenleistungen, ist es für die steuerliche Passivierungsfähigkeit nicht entscheidend, ob ernsthaft mit einer späteren Inanspruchnahme zu rechnen ist. So können Rückstellungen selbst dann gebildet werden, wenn z.B. aufgrund branchenbedingter starker Fluktuation spätere Rentenzahlungen nur mit einer geringen Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind/4/.

Die genannten Voraussetzungen der Passivierungsfähigkeit müssen auch bei späteren Erhöhungen der Rentenzusage gegeben sein. Deshalb wird eine Rückstellungsaufstockung steuerlich nur dann anerkannt, wenn die Rentenerhöhung rechtsverbindlich und schriftlich zugesagt wurde/5/. Darüber hinaus gilt für die Bilanzierung von Pensionsrückstellungen das Stichtagsprinzip und die Wertaufhellungstheorie für Vorgänge zwischen dem

1 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 85 f.

2 Vgl. Höfer, E., Verträge über unmittelbare Versorgungszusagen (Betriebliche Pensionszusagen), 2. Aufl., Heidelberg 1978, S. 20 f.; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 229.

3 Vgl. zu den Prämissen des Planungsmodelles Kap. D, Abschn. 421. dieser Arbeit.

4 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 235; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 630; a.A., Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 43.

5 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 663.

Stichtag und dem Bilanzerstellungszeitpunkt. Änderungen der Bemessungsgrundlage, die nach dem Stichtag wirksam werden, können deshalb nur berücksichtigt werden, wenn sie am Stichtag bereits feststehen/1/.

212. Die Passivierungsfähigkeit einer laufenden Verpflichtung

Ist eine Pensionsverpflichtung während der Anwartschaftszeit steuerlich nicht passivierungsfähig, weil eine der o.g. Voraussetzungen nicht erfüllt war, kann eine Rückstellung in der Steuerbilanz frühestens bei Eintritt des Versorgungsfalles gebildet werden/2/. Denkbar ist auch, daß die Verpflichtung erst mit Beginn der Rentenzahlungen erteilt wird, um ihr einen besonderen Zuwendungscharakter zu geben/3/.

Die steuerlichen Passivierungsvoraussetzungen sind ab Eintritt des Versorgungsfalles weniger streng, weil der Pensionär und der unmittelbar vor der Pensionierung stehende Berechtigte eine gefestigtere Rechtsstellung gegenüber dem Arbeitgeber haben als der Anwärter/4/. Eine Rückstellung kann selbst dann gebildet werden, wenn die Verpflichtung nicht rechtsverbindlich zugesagt wurde oder steuerschädliche Vorbehalte enthält. Nach arbeitsrechtlicher Rechtsprechung hat der Arbeitgeber ab Eintritt des Versorgungsfalles nur noch die Möglichkeit des Widerrufs nach billigem Ermessen/5/. Die tatsächliche Rentenzahlung ersetzt dabei die vertragliche Verpflichtung/6/. Für die erstmalige Bilanzierung bei oder nach Eintritt des Versorgungsfalles ist allerdings die Schriftform erforderlich/7/.

1 Vgl. Abschn. 41 Abs. 18 EStR, im einzelnen, Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 663 ff.; vgl. zur Bedeutung für die Bilanzpolitik, Kap. D, Abschn. 53. dieser Arbeit.

2 Vgl. § 6a Abs. 2 Nr. 2 EStG; Abschn. 41 Abs. 2 EStR.

3 Vgl. Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 53; Trägner, G., a.a.O., S. 90.

4 Vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 152 f.

5 Vgl. stellvertretend BAG-Urteil vom 14.12.1956, 1 ARZ 531/55, in: BB 1957, S. 259; außerdem Abschn. 41 Abs. 2 EStR.

6 Vgl. Heubeck, G., Art.: Pensionsrückstellungen, in: Handbuch der Bilanzierung, Hrsg.: A. Gnam, Bd. 2 (35. Erg.-Lfg. 1982), Freiburg 1960/82, S. 5 (im folg. zit. als: Heubeck, G., Pensionsrückstellungen).

7 Vgl. Herrmann, C., Heuer, G., a.a.O., Erl. zu § 6a 1975, S. 6.

Die handelsrechtliche Passivierungsfähigkeit besteht dagegen spätestens ab dem Beginn der Rentenzahlungen.

22. Die versicherungsmathematische Bewertungsmethode

221. Der Barwert einer Verpflichtung als Ausgangspunkt der Bewertung

Rückstellungen unterscheiden sich von Verbindlichkeiten dadurch, daß ihre Höhe und/oder die Sicherheit ihres Entstehens ungewiß sind. Da nicht abgewartet werden kann bis alle Ungewißheiten am Ende der Totalperiode bei Liquidation der Unternehmung beseitigt sind, muß die Höhe der wahrscheinlichen späteren Inanspruchnahme am Ende jeder Periode geschätzt werden. Bei Pensionsverpflichtungen ist einerseits ungewiß, ob überhaupt eine Verpflichtung entstehen wird und andererseits ist der Gesamtumfang der Rentenverpflichtung unbekannt/1/. Die Ungewißheit über das Entstehen der Verpflichtung äußert sich, abgesehen von der Möglichkeit des Versterbens eines Anwärters vor Eintritt des Versorgungsfalles, in der Möglichkeit der Geltendmachung von Widerrufsvorbehalten und in der vorzeitigen Beendigung des Arbeitsverhältnisses von seiten des Arbeitnehmers oder -gebers, ohne daß zuvor unverfallbare Anwartschaften entstanden sind/2/. Der Widerruf von Pensionszusagen ist arbeitsrechtlich nur unter sehr engen Voraussetzungen möglich. Deshalb fällt die Ungewißheit bei der Schätzung nicht ins Gewicht, weil Verpflichtungen nicht unter dem Gesichtspunkt bewertet werden können, daß eine spätere Minderung des Verpflichtungsumfanges nicht ausgeschlossen werden kann. Allenfalls die Fluktuation könnte bei branchen- oder unternehmensspezifischen Besonderheiten, die eine Messung der Kündigungshäufigkeit statistisch ermöglichen, bei der Bewertung berücksichtigt werden/3/. Zumal eine Minderung der Rückstellungen

1 Busch, F.W., a.a.O., S. 111 unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen beeinflussbaren und nicht beeinflussbaren Unsicherheitsfaktoren.

2 Vgl. hierzu Fleckenstein, G., a.a.O., S. 129 ff.; Busch, F.W., a.a.O., S. 112 ff.

3 Vgl. hierzu Lemnitz, H.G., Ausweis, a.a.O., S. 2242; Adler, H. Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 62 zu § 156 AktG.

durch Fluktuationswahrscheinlichkeiten als Berechnungsgrundlage steuerlich ausgeschlossen ist, wird die Erstellung betriebseigener Statistiken für die handelsbilanzielle Bewertung in der Praxis selten sein. Mithin haben die genannten Unsicherheitsfaktoren für das Entstehen einer Versorgungsverpflichtung weder einen Einfluß auf die Bilanzierungsfähigkeit noch auf die Bewertung/1/.

Die Unsicherheit der Höhe nach und die Möglichkeit des vorzeitigen Ausscheidens durch Tod betrifft die biologischen Ausscheideursachen im Leben eines Anwärters. Diese Risiken sind schätzbar und beeinflussen die Bewertung der Pensionsrückstellung. Pensionsverpflichtungen werden deshalb in Handels- und Steuerbilanz nach versicherungsmathematischen Grundsätzen bewertet/2/, wobei die genaue und objektive Wertermittlung als besonderer Vorteil der versicherungsmathematischen Methode hervorgehoben wird/3/. Die versicherungsmathematische Bewertung ist charakterisiert durch die Verzinsung des zurückgestellten Kapitals und die Verwendung von statistischen Wahrscheinlichkeiten zur Erfassung der biologisch bedingten Unsicherheit. Ausgangspunkt der versicherungsmathematischen Bewertung ist der Barwert einer Rentenverpflichtung bei Eintritt des Versorgungsfalles. Dieser Betrag wird ermittelt, indem die Nominalbeträge der zukünftigen Versorgungsleistungen jeweils mit der Wahrscheinlichkeit ihrer Realisierung multipliziert, auf den jeweiligen Stichtag abgezinst und aufsummiert werden/4/. Der Barwert wird als Deckungskapital oder Ablösungsbetrag einer Verpflichtung bezeichnet/5/.

1 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 131 ff.; Fleckenstein, G., a.a.O., S. 132 f., 149 ff.; Ruthenbeck, D., a.a.O., S. 144 ff.

2 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 55 zu § 156 AktG; § 6a Abs. 3 EStG.

3 Vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 41 ff.; Heubeck, G., Zur Bewertung von Pensionsverpflichtungen nach dem Urteil des Bundesgerichtshofes vom 27. 2.1961, in: DB 1961, S. 513 ff.; Lemnitz, H.G., Höfer, R., a.a.O., Sp. 1427; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 273 f.

4 Vgl. Heubeck, G., Pensionsrückstellungen, a.a.O., S. 8; Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 56, 59.

5 Vgl. Weihrauch, H., a.a.O., S. 28; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 213, Föcking, H.D., a.a.O., S. 70.

Versicherungsmathematische Barwerte werden für jede Leistungsart ermittelt. Deshalb wird im folgenden unterschieden zwischen dem Barwert einer Altersrente, die nach der Pensionierung bis zum Tod des Berechtigten gezahlt wird. und dem Barwert einer Invalidenrente, die gewährt wird, wenn der Berechtigte vor Erreichen des Pensionsalters invalide wird. Umfaßt die Zusage auch eine Witwen- oder Waisenrente, die an die Hinterbliebenen eines verstorbenen Anwärters oder Rentners geleistet wird, ist auch hierfür ein Barwert zu ermitteln. Bei der Bewertung werden die einzelnen Rentenarten, die sich aus der Zusage ergeben, als einheitliche Verpflichtung zusammengefaßt. Nach dem Grundsatz der Einzelbewertung werden die Verpflichtungen, die auf einem Arbeitsverhältnis beruhen, einzeln bewertet, auch wenn sie sich aus mehreren Rentenarten zusammensetzen/1/. Zur Vereinfachung wird bei der folgenden Erläuterung der versicherungsmathematischen Methode nur auf eine Zusage abgestellt, die lediglich eine Altersrente ab Erreichen der Altersgrenze vorsieht. Hingegen wird später im Planungsmodell eine Zusage betrachtet, die, wie in der Praxis üblich, alle Rentenarten umfaßt.

Während der Anwartschaft wird der Barwert als Anwartschaftsbarwert und nach Eintritt des Versorgungsfalles als Barwert einer laufenden Verpflichtung bezeichnet. Wegen der längeren Abzinsungsdauer und geringeren Wahrscheinlichkeit der späteren Inanspruchnahme ist der Barwert während der Anwartschaft geringer als bei Eintritt des Versorgungsfalles. Nach Beginn der Rentenzahlungen sinkt der Barwert wegen des sich laufend verringernden Verpflichtungsumfanges und der verminderten Abzinsungswirkung. Die Höhe des Barwertes bei Eintritt des Versorgungsfalles ist von mehreren Faktoren abhängig. Einmal bestimmt der Umfang der späteren Leistungsverpflichtung die Höhe des Barwertes. Während bei einmaligen Kapitalzahlungen der Umfang der Leistung bekannt ist, muß er bei Rentenzahlungen geschätzt werden. Deshalb bestimmen auch die Schätzungsmethode und die Rechnungsgrundlagen die Höhe des Barwertes. Dabei

1 Vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O, S. 293.

ist von Bedeutung, in welchem Jahr die Rentenzahlung planmäßig einsetzen soll, denn entsprechend dem Verpflichtungsumfang ist der Barwert höher oder niedriger. Weiterhin ist die absolute Rentenhöhe ausschlaggebend. Auch die Höhe des Diskontierungszinssatzes beeinflusst die Höhe des Barwertes. Schließlich richtet sich die Höhe des Barwertes auch danach, welche Leistungsarten die Zusage umfaßt.

Der Rentenbarwert ist handels- und steuerrechtlich als Verpflichtungsausweis einer laufenden Verpflichtung vorgeschrieben und dient als Berechnungsgrundlage bei der Bewertung einer Anwartschaft/1/.

222. Verwendung biologischer Ausscheidewahrscheinlichkeiten

Die Ungewißheit der Pensionszahlungen wird in der Versicherungsmathematik durch Wahrscheinlichkeitsziffern ersetzt, die durch Beobachtung der relativen Häufigkeit von Sterbe- und Invaliditätsfällen bei großen Personenbeständen gewonnen und auf den Einzelfall übertragen werden. Die Beobachtungen werden in sog. Sterbetafeln ausgewertet/2/. Danach ist die Erlebenswahrscheinlichkeit eines zukünftigen Lebensalters immer eine Zahl kleiner als eins. So beträgt die Wahrscheinlichkeit, daß ein 70jähriger das 71. Lbj. erreicht 95,56 %. Dagegen werden die 71jährigen zu 95,18 % 72 Jahre alt. Mit Hilfe des Multiplikationssatzes der Wahrscheinlichkeitstheorie läßt sich bestimmen, daß ein 70jähriger mit einer Wahrscheinlichkeit von $95,56 \% \times 95,18 \% = 90,96 \%$ das 72. Lbj. erreicht. Die Erlebenswahrscheinlichkeit eines bestimmten Lebensalters wird also um so geringer, je weiter dieses Jahr in der Zukunft liegt. Somit können ausgehend von einem bestimmten Lebensalter die Erlebenswahrscheinlichkeiten der zukünftigen Rentenlei-

1 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 71 zu § 156 AktG; § 6a Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 EStG.

2 Vgl. zu den gebräuchlichen Sterbetafeln Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 64 f. zu § 6a EStG. Die im folgenden benutzten Sterbewahrscheinlichkeiten sind entnommen aus Heubeck, G., Fischer, K., Ergänzung IV zu den Richttafeln für die Pensionsversicherung, Weissenburg/Bayern 1959, Tafeln IX ff. Die Werte sind in Anhang 2, S. 6 ff. aufgeführt.

stungen in den einzelnen Folgejahren bestimmt und der Barwertberechnung zugrunde gelegt werden. In gleicher Weise kann aus der Sterbewahrscheinlichkeit für jedes Lebensjahr die mittlere Lebenserwartung einer Person eines bestimmten Alters abgeleitet werden. Die mittlere Lebenserwartung ändert sich in jedem Lebensjahr. Dabei nimmt die Wahrscheinlichkeit, ein bestimmtes Lebensalter zu erreichen, mit jedem durchlebten Jahr zu/1/. Der Grund für die mit fortschreitendem Alter steigende Lebenserwartung liegt darin, daß nach jedem Lebensjahr die auf das durchlebte Jahr entfallende Sterbewahrscheinlichkeit für die Überlebenden wegfällt, so daß sich die Lebenserwartung für die Überlebenden erhöht/2/. Somit nimmt die zukünftige mittlere Lebenserwartung nach jedem durchlebten Jahr nicht um eins ab, sondern um einen geringeren Betrag als eins. Geht man davon aus, daß jährlich eine Rente von DM 1 ab dem 65. Lbj. zu bezahlen wäre, so entspricht der Rentenbarwert der mittleren Lebenserwartung/3/. Dabei soll in der folgenden Betrachtung zunächst von einer Verzinsung abgesehen werden. Der Barwert bzw. die mittlere Lebenserwartung für einen 65jährigen beträgt dann DM 12,9/4/. Der Barwert einer Anwartschaft richtet sich nicht nach der Lebenserwartung bei Eintritt des Versorgungsfalles, sondern nach der mittleren Lebenserwartung im Zeitpunkt der Zusage. Erfolgt die Zusage z.B. im 55. Lbj., so beträgt die mittlere Lebenserwartung noch 20,4 Jahre. Da die mittlere Lebensdauer jährlich nicht um eins abnimmt, müssen bis zum Eintritt des Versorgungsfalles nicht DM 20,04 - DM 10 = DM 10,04 als Barwert zurückgestellt werden, sondern DM 12,9. Deshalb muß die Ansammlung des Barwertes in jedem Anwartschaftsjahr um einen Korrekturbetrag für den Zugewinn an Lebenserwartung erhöht werden. Diese Betrachtung gilt in

1 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 167; Frey, F., a.a.O., S. 57.

2 Vgl. Fleckenstein, G., a.a.O., S. 76.

3 Vgl. zu dieser Betrachtung im folgenden Busch, F.W., a.a.O., S. 170 ff.; Fleckenstein, G., a.a.O., S. 76 ff.; Frey, F., a.a.O., S. 55 ff.

4 Vgl. zu den Werten für die mittlere Lebenserwartung die Sterbetafeln 78/80 männlich, in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1982, Stuttgart, Mainz 1982, S. 73.

gleicher Weise für den bestimmungsgemäßen Verbrauch der Barwertrückstellung nach Eintritt des Versorgungsfalles. Beträgt die Rückstellungshöhe im 65. Lbj. DM 12,9, so reicht dieses Kapital zur Deckung der Verpflichtung nur für die mittlere Lebensdauer eines 65jährigen. Bereits nach fünf Jahresrenten in Höhe von jeweils DM 1 weist die Rückstellung nur noch einen Betrag von DM 7,9 aus, während die mittlere Lebenserwartung eines 70jährigen noch 9,95 Jahre beträgt, so daß in den fünf Jahren eine Korrekturzuführung von DM 2,05 notwendig wird. Wegen der ständig steigenden Lebenserwartung reicht die Rückstellung niemals aus, um die Rentenzahlungen erfolgsneutral zu halten. Dieses Ergebnis wird erreicht, wenn die Rückstellung jährlich nicht um die Rentenzahlung von DM 1, sondern um einen entsprechend geringeren Betrag, der der Differenz der mittleren Lebenserwartung zweier Jahre gleichkommt, aufgelöst wird. Die Differenz zwischen Rentenzahlung und Auflösungsertrag belastet dann als "nachträgliche Zuführung" das Periodenergebnis. Deshalb entspricht der Barwert am Ende eines Jahres jeweils der Summe der künftig zu erwartenden Rentenzahlungen multipliziert mit der Erlebenswahrscheinlichkeit der einzelnen Jahre. Der Barwert einer laufenden Rente verringert sich in jedem Jahr um die Erlebenswahrscheinlichkeit für das abgelaufene Jahr zuzüglich der Zunahme der Erlebenswahrscheinlichkeiten aller Folgejahre/1/. Der Wert des Anspruches auf Rentenzahlungen während der Anwartschaft ergibt sich, wenn der Rentenbarwert bei Eintritt des Versorgungsfalles mit der Wahrscheinlichkeit multipliziert wird, daß der Berechtigte im jeweiligen Anwartschaftsalter den Versorgungsfall erreicht /2/. Wie gezeigt, ergibt sich dieser Faktor aus der Multiplikation der Erlebenswahrscheinlichkeiten sämtlicher zukünftiger Anwartschaftsjahre bis zum Versorgungsfall. Demnach ist der Anwartschaftswert der Rentenverpflichtung um so geringer, je jünger der Anwärter ist. Insgesamt verläuft der Barwert ohne Verzinsung wegen der im Zeitablauf wechselnden Einschätzung des Verpflichtungsumfanges während der Anwartschaft degressiv

1 Vgl. Fleckenstein, G., a.a.O., S. 78.

2 Vgl. ebenda, S. 80.

steigend und nach der Pensionierung degressiv fallend/1/. Die versicherungsmathematische Methode unterstellt bei dieser Betrachtung einen Risikoausgleich zwischen dem "positiven Risiko", daß der Barwert jährlich um den Zugewinn an Lebenserwartung erhöht werden muß und dem "negativen Risiko", daß der Berechtigte die Rente nicht so lange bezieht, wie zunächst erwartet wurde/2/. Dabei wird wie in einem Versicherungsunternehmen davon ausgegangen, daß die im Einzelfall die Barwertabnahme überschreitende Rentenzahlung durch die freiwerdenden Rückstellungsbeträge der vorzeitig Verstorbenen bei größeren Personenkollektiven ausgeglichen wird/3/. Ein solcher Ausgleich wird sich jedoch nur einstellen, wenn das Gesetz der großen Zahl bei genügend großen Personenbeständen wirksam wird und wenn die tatsächliche Sterblichkeit mit den verwendeten Rechentafeln übereinstimmt/4/. Auch wenn im Einzelfall ein Ausgleich der Abweichungen vom Mittelwert nicht erfolgt, so daß das Periodenergebnis in der einen oder anderen Richtung belastet wird, führt die Übertragung der Prinzipien der Massenbetrachtung auf eine einzelne Pensionsverpflichtung dennoch zu einer zutreffenden Rückstellungsbewertung. Abgesehen davon, daß eine Einzelbewertung jedes Verpflichtungsrisikos unter Zugrundelegung der persönlichen Gesundheitsverhältnisse kaum durchführbar ist, handelt es sich bei der Unsicherheit der Pensionsverpflichtungen um einen unechten Glaubwürdigkeitsfall/5/, weil überbetriebliche Wahrscheinlichkeiten in Form von Sterbetafeln Verwendung finden können, und die Merkmale des Bilanzierungsproblems mit den überbetrieblichen Wahr-

1 Vgl. Fleckenstein, D., a.a.O., S. 78 f.

2 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 174 ff.; Frey, F., a.a.O., S. 153 ff.

3 Vgl. hierzu Fleckenstein, G., a.a.O., S. 79 ff.; Frey, F., a.a.O., S. 59, 94 ff.; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 308; Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 82.

4 Vgl. insbesondere Fleckenstein, D., a.a.O., S. 93 ff., 103 ff.; weiterhin Busch, F.W., a.a.O., S. 175 ff.; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 308; Heissmann, E., Ruhegeldrückstellungen, a.a.O., S. 277 ff.

5 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 179; Baetge, J., Objektivierung, a.a.O., S. 79.

scheinlichkeitsfällen übereinstimmen/1/. Wird die Bewertung auf der Grundlage der mittleren Lebenserwartung durchgeführt, so wird als wahrscheinlichster Wert für die spätere Übereinstimmung des Rückstellungsbetrages mit den zu leistenden Rentenzahlungen der arithmetische Mittelwert bilanziert/2/. Die Berechnung der Rückstellungen ohne Verzinsung nach der versicherungsmathematischen Methode auf Basis der mittleren Lebenserwartung führt zu intersubjektiv nachprüfbaren Werten, die den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung entsprechen/3/.

223. Verzinsung des Rückstellungskapitals

Die versicherungsmathematische Methode betrachtet ebenso wie bei einer Versicherungsunternehmung, das die Prämieineinzahlungen der Versicherten verzinslich anlegt, die Pensionsrückstellungen als Kapitalfonds, der der Unternehmung verzinslich zur Verfügung gestellt wird/4/. Die Verzinsung wird berücksichtigt, indem die oben bei einem Zinssatz von 0 % errechneten Barwerte auf den jeweiligen Stichtag abgezinst werden. Die versicherungsmathematische Methode geht davon aus, daß das Rückstellungskapital im Betrieb vor und nach Eintritt des Versorgungsfalles Zinserträge erwirtschaftet, die dazu verwendet werden können, die späteren Rentenzahlungen zu decken/5/. Da die Rückstellung bereits während der Anwartschaft in steigendem Umfang Zinsen erbringt, braucht bei Eintritt des Versorgungsfalles der oben abgeleitete Barwert auf Basis der mitt-

1 Vgl. Baetge, J., Objektivierung, a.a.O., S. 80.

2 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 109, 168 ff., 180 ff.; Heubeck, G., Einzel-Pensionsverpflichtungen als wirtschaftliche Last und das Gesetz der großen Zahl, in: DB 1958, S. 805 ff.; vgl. in diesem Zusammenhang zur Anwendbarkeit des zentralen Grenzwertsatzes Baetge, J., Objektivierung, a.a.O., S. 60 f.; vgl. zum Vorschlag der Bilanzierung einer Mittelwertrückstellung und einer Vorsichtsrückstellung, die die Differenz zwischen dem Mittelwert und dem unteren Werte der Bandbreite des Schätzintervalles zur besseren Information des Abschlußlesers zeigt, Baetge, J., Objektivierung, a.a.O., S. 148 ff.; Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 134 ff.; Busch, F.W., a.a.O., S. 183 ff.

3 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 442.

4 Vgl. Weihrauch, H., a.a.O., S. 10 f.; Frey, F., a.a.O., S. 109 f.; Fleckenstein, G., a.a.O., S. 65 f.

5 Vgl. Föcking, H.D., a.a.O., S. 68; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 225.

leren Lebenserwartung nicht zurückgestellt zu werden, denn ein im Zeitablauf steigender Teil des Zuführungsaufwandes entfällt auf die Zinserträge des zunehmenden Versorgungskapitals. Beträgt die mittlere Lebenserwartung im Versorgungsfall zum Beispiel 14 Jahre, so ist der Barwert bei einer Jahresrente von DM 1 und einem Zinssatz von 0 % ebenso hoch/1/. Wird das Rückstellungskapital mit einem Zins von 3,5 % p.a. verzinst, beträgt der Barwert bei Eintritt des Versorgungsfalles nur DM 11,3 und bei einem Zinssatz von 5 % p.a. nur DM 10,4/1/. Obwohl der Verpflichtungsumfang sich nicht gemindert hat, kann der Barwert um so niedriger sein, je höher der Zinssatz ist. Die Differenz zum Rentenbarwert unter Zugrundelegung der mittleren Lebenserwartung wird durch die Zinserträge, die in der Zeit erwirtschaftet werden, in der die Rückstellung der Unternehmung als Kapitalfonds zur Verfügung steht, gedeckt. Deshalb reichen die Rückstellungen bei Berücksichtigung einer Verzinsung bei Eintritt des Versorgungsfalles noch nicht aus, um den erforderlichen Verpflichtungsumfang erbringen zu können. Die noch fehlende Deckung wird erreicht, weil die Rückstellung auch nach Eintritt des Versorgungsfalles weiterhin in jährlich abnehmendem Umfang im Unternehmen zinsbringend angelegt ist. Technisch wird bei der Rückstellungsauflösung ebenso vorgegangen wie bei der Zuführung für den jährlichen Zugewinn an Lebenserwartung, indem jährlich nur ein um die Zinserträge geminderter Teil aufgelöst wird. Somit gelangt man bei der Auflösung einer Pensionsrückstellung zu der folgenden Rechnung:

Barwert einer laufenden Altersrente von DM 1000 p.a., Endalter 65, Zins 5,5 %	
Barwert im 66. Lbj.	8.748
- Rentenzahlung	<u>1.000</u>
	7.748
+ Zinszuführung (5,5 %)	426
+ Zuführung wegen steigender Lebenserwartung	<u>306</u>
Barwert im 67. Lbj.	8.480

1 Vgl. Fleckenstein, G., a.a.O., S. 67 f.

Damit stehen dem bestimmungsgemäßen Verbrauch der Rückstellung (Auflösungserträge) in Höhe von DM 1.000 insgesamt Zuführungen von DM 732 gegenüber, bestehend aus DM 426 Zinsertrag und DM 306 Ausgleich für den Zugewinn an Lebenserwartung. Insgesamt bleiben deshalb nur $DM\ 268 = DM\ 1.000 - DM\ 732$ erfolgsneutral, obwohl eine Rückstellung den Zweck hat, die gesamten späteren Auszahlungen in der Erfolgsrechnung zu neutralisieren. Durch eine bilanzielle Rückstellung wird der Aufwand vor der Ausgabe verrechnet, und der Ausgleich wird später dadurch herbeigeführt, daß bei Fälligkeit die Ausgabe durch die Auflösungserträge der Rückstellung kompensiert wird. Somit werden die unterstellten Zinserträge während der Anwartschaft mit den auf Basis der mittleren Lebenserwartung erforderlichen Zuführungen saldiert, während sie nach Eintritt des Versorgungsfalles im Wege der verminderten Rückstellungsauflösung als Zinszuweisung zur Rückstellung nachträglich verrechnet werden^{1/}. Vereinfachend kann festgestellt werden, daß die während der Anwartschaft durch die Verzinsung unterlassenen Zuführungen in der Zeit nach Eintritt des Versorgungsfalles nachgeholt werden.

Obwohl die Verzinsung der Pensionsrückstellung zwingender Bestandteil der handels- und steuerrechtlichen Bewertung ist^{2/} und in der Literatur kaum bestritten wird, lassen sich eine Reihe von Argumenten gegen die Zinsverrechnung anführen.

Die Verzinsung bewirkt, daß Aufwendungen, die nach Maßgabe der steigenden Lebenserwartung in der Anwartschaftszeit verrechnet werden müßten, auf die Zeit nach Eintritt des Versorgungsfalles verschoben werden. Die Verschiebung der Aufwandverrechnung widerspricht der Abgrenzung der Sache nach. Nach Eintritt des Versorgungsfalles erbringt der Berechtigte keine Gegenleistungen mehr für das Versorgungsrecht, so daß diese

¹ Vgl. hierzu auch Frey, F., a.a.O., S. 68, 114, 122.

² Vgl. §§ 156 Abs. 2 AktG, 268 Abs. 2 E-HGB, 6a Abs. 3 Satz 3 EStG.

Perioden fälschlich mit Aufwand belastet werden, der in die Anwartschaftszeit gehört/1/. Dieses Ergebnis gilt nicht für den jährlichen Ausgleich der steigenden Lebenserwartung, weil hierbei nach jedem durchlebten Jahr aufgrund neuer Informationen festgestellt wird, daß die Rückstellung zur Deckung der Verpflichtung zu gering ist. Die mittlere Lebenserwartung steigt jährlich, weil die Ungewißheit, ob der Berechtigte im abgelaufenen Jahr verstirbt, nach Ablauf des Jahres weggefallen ist. Hingegen ist die falsche Aufwandverteilung durch die Verzinsung bereits bei Beginn der Rückstellungsbildung überschaubar. Der oben dargestellte degressiv steigende Verlauf des Anwartschaftsbarwertes wird durch die vor Eintritt des Versorgungsfalles progressiv steigenden Zinserträge umgekehrt, so daß auch der Anwartschaftsbarwert einen progressiven Verlauf aufweist. Dagegen wird der degressiv fallende Verlauf des Barwertes einer laufenden Rente durch die progressiv fallenden Zinserträge nach Eintritt des Versorgungsfalles abgeflacht/2/. Die Verzinsung hat deshalb eine aufschiebende Wirkung für den Rückstellungsverlauf/3/.

Die versicherungsmathematische Methode unterstellt, daß das Rückstellungskapital sich durch die Anlage in den Aktiva der Unternehmung verzinst. Da in der Praxis mit einem konstanten Kalkulationszinsfuß gerechnet werden muß, weil sich ein jährlicher Wechsel des Zinssatzes je nach der Höhe des Unternehmensertrages allein schon wegen der ständigen Neubewertung der Verpflichtungen verbietet, wird die Hinfälligkeit der Verzinsungsprämisse spätestens dann deutlich, wenn die Unternehmung mit Verlust abschließt oder die Rückstellung Fehlbeträge

1 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 158. Lemnitz, H.G., Ausweis, a.a.O., S. 2192 hält der Kritik von Busch, F.W., an der falschen Aufwandverteilung entgegen, daß der versicherungsmathematischen Methode und damit auch der aufschiebenden Wirkung der Verzinsung der Charakter eines Aufwandverrechnungsplanes, wie z.B. beim Abschreibungsplan, zukomme, der wegen seiner allgemeinen Anerkennung nicht gegen die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung verstoßen könne.

2 Vgl. Fleckenstein, G., a.a.O., S. 78; Weihrauch, H., a.a.O., S. 61.

3 Vgl. Fleckenstein, G., a.a.O., S. 69.

enthält/1/. Dabei wird auch ersichtlich, daß die Verzinsung nicht mit der Übertragung der Verhältnisse von einer Versicherungsgesellschaft auf die Unternehmung als Selbstversicherer begründet werden kann/2/. Zwar stellt das Versorgungskapital in der Unternehmung auch Fremdkapital dar/3/, jedoch werden die von einem Versicherten eingezahlten Prämien vom Versicherer bis zur Auszahlung des Kapitals effektiv verzinst, weil die Sparanteile der Prämien im Aktivgeschäft des Versicherers verzinslich angelegt werden, während die Unternehmung bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen nur fiktive Zinsen verrechnen kann/4/. Das Versorgungskapital wird von der Unternehmung selbst gebildet und nicht von dritter Seite zur Verfügung gestellt. Während der Anwartschaft kann der berechnete Arbeitnehmer das Kapital nicht kündigen und Auszahlung verlangen, weil er auf das aus dem Umsatzprozeß entstandene Kapital noch keinen Anspruch hat und deshalb umgekehrt das Kapital der Unternehmung auch nicht verzinslich zur Verfügung stellen kann/5/. Deshalb handelt es sich bei der Verzinsung der betrieblichen Versorgungsverpflichtungen nur um kalkulatorische Zinsen/6/, die aus der Sicht der pagatorischen Bilanzrechnung lediglich dazu dienen, den Periodengewinn einzelnen Kapitalteilen zuzuweisen. Der Vorteil der internen Fremdkapitalfinanzierung besteht aber gerade darin, daß das

1 Vgl. Fleckenstein, G., a.a.O., S. 117 ff.

2 Fleckenstein, G., a.a.O., S. 65 f. führt hierzu aus, daß "die Versicherbarkeit des Pensionsrisikos und die dadurch bedingte Verwendung versicherungsmathematischer Methoden die bilanzielle Behandlung maßgeblich beeinflußt haben. Durch die Übertragung der Behandlung des Vorganges der Pensionsgewährung bei einer Versicherung auf die Unternehmung werden vor allem Finanzierungsaspekte mit der bilanziellen Behandlung von Rückstellung vermischt".

3 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 151.

4 Frey, F., a.a.O., S. 111 f. führt hierzu aus, daß die Höhe des Zinssatzes bei der Prämienkalkulation einer Versicherungsgesellschaft festlegt, welchen Teil der späteren Auszahlung der Versicherte trägt und welchen Teil der Versicherer aus der Anlage des Kapitals erbringen muß, während die Unternehmung durch die Verzinsung lediglich entscheidet, "welchen Betrag der geschätzten Rentengesamtsumme der Betrieb aus seiner linken und welchen er aus seiner rechten Tasche zahlen will".

5 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 150 ff.

6 Vgl. ebenda, S. 154; Frey, F., a.a.O., S. 120 f.

Fremdkapital dem Unternehmen zinslos zur Verfügung steht/1/. F. Frey bezeichnet die Zinsverrechnung bei den Pensionsrückstellungen zutreffend als eine "Ertrags-Verwendungsrechnung"/2/. Deshalb ist die kalkulatorische Verzinsung des zurückgestellten Versorgungskapitals im Unternehmensgewinn bereits enthalten. Saldiert man die kalkulatorischen Erträge bereits im Rahmen der Gewinnermittlung mit den Zuführungen, die nach Maßgabe der mittleren Lebenserwartung zum Aufbau der Deckungsrückstellung erforderlich sind, werden die Erträge aus der Anlage des Rückstellungskapitals in der Unternehmung im Gewinnausweis doppelt erfaßt. Die kalkulatorische Gewinnverwendung darf den Periodengewinn nicht beeinflussen. Unter Berücksichtigung einer Verzinsung sind die Gewinne in der Anwartschaft um die fehlenden Zuführungen zu hoch und nach Eintritt des Versorgungsfalles zu niedrig. Damit wird genau der umgekehrte Erfolg erreicht, der mit der Rückstellungsverzinsung ursprünglich beabsichtigt wurde, denn die von dem Rückstellungskapital im Umsatzprozeß erwirtschafteten Beträge sollen ja gerade dazu dienen, die zukünftigen Versorgungsverpflichtungen zu decken /3/. Falls die Rückstellungsbarwerte aber um die fiktiven Erträge gemindert werden, wird der zu hohe Gewinn zwangsläufig versteuert und steht zur Ausschüttung zur Verfügung, so daß die Erfüllung der zukünftigen Verpflichtungen durch die Verzinsung eher gefährdet als gefördert wird. Dabei sind solche zweckgebundenen Unternehmenserträge der Bilanzierung nicht

1 Vgl. Vormbaum, H., a.a.O., S. 302 ff.; Frey, F., a.a.O., S. 113, 116 f.

2 Frey, F., a.a.O., S. 122.

3 Die versicherungsmathematische Methode geht davon aus, daß der nicht gewinnmindernd zurückgestellte Teil der späteren Rentenzahlungen aus den Zinserträgen bestritten werden kann, vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 275; Föcking, H.D., a.a.O., S. 68. Da aber tatsächlich keine Zinserträge vorhanden sind, die der Rückstellung zugebucht werden könnten, reicht die Rückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles zur Deckung der Verpflichtung nicht aus, so daß die späteren Rentenzahlungen in Höhe der fiktiven Zinserträge das Ergebnis der Zahlungsperioden belasten müssen. Fiktive Zinserträge und tatsächliche Rentenaufwendungen werden deshalb verwechselt. So sieht z.B. Föcking, H.D., a.a.O., S. 81 die Zinserträge nach Eintritt des Versorgungsfalles wegen ihrer tatsächlichen Aufwandwirksamkeit als Zinsaufwand an. Aufwandwirksame Zinserträge kann es aber nicht geben.

fremd, aber sie müssen dann auch entsprechend im Gewinnausweis behandelt werden. Wenn etwa bei der Veräußerung von Anlagegegenständen stille Reserven realisiert werden, die zur Ersatzbeschaffung verwendet werden sollen, können sie nach § 6b EStG bzw. Abschn. 35 EStR in einer steuerfreien Rücklage vor der Besteuerung bewahrt und über das Maßgeblichkeitsprinzip auch von der Ausschüttung ausgenommen werden. Konsequenterweise müßten die zweckgebundenen Erträge des Rückstellungskapitals ebenfalls einer steuerfreien Rücklage zugewiesen werden, um sie nach Eintritt des Versorgungsfalles auch tatsächlich zur Deckung der Pensionsverpflichtung heranziehen zu können. Nur so könnte der mit der Verzinsung verfolgte Zweck auch erreicht werden. Ebenso wie bei der Ersatzbeschaffungsrücklage würde durch einen unternehmensinternen Verrechnungsvorgang eine Zweckbindung von Gewinnen erreicht, die es ermöglicht, die kalkulatorischen Erträge für den beabsichtigten Zweck zu verwenden. Dieses Ergebnis ließe sich, anders als bei der Ersatzbeschaffungsrücklage allerdings auch dadurch erreichen, daß auf eine kalkulatorische Verzinsung des Rückstellungskapitals von vornherein verzichtet wird. Die Pensionsrückstellungen würden dann in Höhe der späteren erwarteten Inanspruchnahme gebildet, wie es auch bei allen anderen Rückstellungen üblich und richtig ist, um den Bilanzleser über die Schulden einer Unternehmung zu informieren.

Schließlich verstößt die Verzinsung des Rückstellungskapitals auch gegen das Realisationsprinzip^{1/}. Die Pensionsaufwendungen während der Anwartschaft werden um die fiktiven Zinserträge gemindert, weil man unterstellt, daß die fehlenden Beträge nach Beginn der Rentenzahlung durch die weitere Verzinsung der Rückstellung aufgebracht werden können. Durch die verminderte Auflösung nach Eintritt des Versorgungsfalles werden die in der Anwartschaft aufwandmindernd und damit gewinnerhöhend verrechneten Zinserträge zur Tilgung der Pensionsschuld

¹ Vgl. hierzu Busch, F.W., a.a.O., S. 157 ff.

herangezogen. Damit werden während der Ansammlung des Barwertes Erträge ausgewiesen, die nach Beginn der Rentenzahlung durch eine Herabsetzung der Auflösungserträge wieder "eingespart" werden. Die Erträge zur Deckung der Verpflichtung werden deshalb nicht vor, sondern erst nach Eintritt des Versorgungsfalles erwirtschaftet. Somit werden Erträge in der Anwartschaft ausgewiesen, die erst nach Beginn der Rentenzahlung durch die Verzinsung des Rückstellungskapitals "realisiert" werden. Deshalb impliziert die versicherungsmathematische Verzinsungsprämisse einen Verstoß gegen das Verbot des Ausweises unrealisierter Gewinne. Die Unternehmung verrechnet unabhängig von der tatsächlichen Ertragslage konstante Zinserträge, denen keine Zinsforderung gegenübersteht/1/. Ein Zinsertrag kann aber nur dann als realisiert und damit als bilanzierungsfähig anerkannt werden, wenn die Zinsforderung durch Zahlungseingang erloschen ist/2/.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die Verzinsungsprämisse nur dazu führt, daß die zur Deckung der wahrscheinlichen späteren Pensionsverpflichtung erforderlichen Aufwendungen, die nach der Abgrenzung der Sache nach der Anwartschaftszeit zuzuordnen sind, vorzeitig als Erträge ausgewiesen werden und deshalb die Unternehmung verlassen können. Die dadurch bedingte Gefährdung der späteren Erfüllung des Versprechens, die dem Sinn einer Rückstellung widerspricht, wird nur in Kauf genommen, weil man glaubt, mit Hilfe eines konstanten Kalkulationszinsfußes feststellen zu können, welcher Teil des Pensionsaufwandes tatsächlicher Personalaufwand ist und welcher Teil durch die Anlage des Rückstellungskapitals in der Unternehmung aufgebracht werden kann/3/. Die Übernahme

1 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 265.

2 Vgl. ebenda, S. 245.

3 Frey, F., a.a.O., S. 113 führt hierzu aus: "Das Verfahren hat nur dann eine gewisse Bedeutung, wenn man es als eine Art betriebsinterner Ursachenforschung betrachtet, indem man feststellt, wie der eine Teil des Rentenaufwandes als ursprünglicher Personalaufwand aufzubringen ist, während der andere Teil sich praktisch dadurch selbst verdient, daß das Fremdkapital "Pensionsrückstellung" an den Gesamterträgen des Betriebes beteiligt ist."

von Finanzierungsgesichtspunkten in die Bilanzrechnung führt zu einem Ergebnis, das auch von den Vertretern der Verzinsung nicht gewollt sein kann, denn die Verzinsungsprämisse ist nichts weiter als eine Fiktion, mit der das Gegenteil dessen erreicht wird, was ursprünglich beabsichtigt war. Trotz dieser Einwände ist die Verzinsung der Pensionsrückstellungen heute allgemein anerkannt und gesetzlich vorgeschrieben, so daß aus den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung keine abweichende Bilanzierung hergeleitet werden kann/1/. Zieht man die Größenordnung des entstehenden Fehlers in Betracht, wenn z.B. bei einer reinen Altersrente von DM 1.000 p.a. nach Maßgabe der mittleren Lebenserwartung rund DM 12.000 zurückgestellt sein müßten und bei einem Zins von 5,5 % tatsächlich nur rund DM 9.000 zurückgestellt werden, so ist zumindest die Bildung einer steuerfreien Rücklage für den Differenzbetrag zu fordern.

Mit der Höhe des Kalkulationszinsfußes kann das Unternehmen die Höhe des Rentenbarwertes in der Bilanz beeinflussen und gleichzeitig festlegen, inwieweit der gesamte Pensionsaufwand während der Anwartschaft bzw. nach Eintritt des Versorgungsfalles verrechnet werden soll/2/. In der Literatur wird einerseits gefordert, daß der Zinsfuß der langfristigen Unternehmensrendite entsprechen soll, die mit dem Rückstellungskapital erwirtschaftet werden kann, und andererseits soll der Zins nahe dem durchschnittlichen Zins für langfristiges Fremdkapital liegen/3/. Da eine auf die betriebsindividuelle Finanzie-

1 Vgl. hierzu auch die Begründung zu § 237 E-HGB, Bilanzrichtlinien-Gesetz, BR-Drucks., a.a.O., S. 76.

2 Beisse, H., Art.: Pensionsrückstellung (ertragsteuerlich), in: Handwörterbuch des Steuerrechts, Hrsg.: W. Hartz, u.a., Bd. 2, München 1972, S. 829 nennt für den Übergang des steuerlichen Rechenzinses von 3,5 % auf 5,5 % ab 1960 eine Rückstellungsminderung von durchschnittlich 25 %. In Kap. D, Abschn. 54. dieser Arbeit wird mit dem Planungsmodell gezeigt, daß sich durch die Heraufsetzung des steuerlichen Rechenzinsfußes von 5,5 % auf 6 % durch das 2. HStrukG 1981 die Gesamtrückstellung für den unterstellten Personenbestand um 5,1 % verringert.

3 Vgl. Blümlich, W., Bd. 1, a.a.O., S. 62 zu § 6a EStG; vgl. Lemnitz, H.G., Ausweis, a.a.O., S. 2243; Föcking, H.D., a.a.O., S. 68; Frey, F., a.a.O., S. 87 ff.; vgl. weiterhin zu den Schwierigkeiten bei der theoretischen Festlegung des Kalkulationszinsfußes Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 228 ff.

rungsart abstellende Wahl des Zinsfußes ausscheidet, weil hierdurch eine ständige Umbewertung der Rückstellungen erforderlich wäre, ist aus Gründen der Vergleichbarkeit der Jahresergebnisse ein langfristig beizubehaltender Zinssatz zu fordern.

Steuerlich ist ab dem Wirtschaftsjahr 1983 ein einheitlicher Rechenzinsfuß von 6 % vorgeschrieben, während für den hier betrachteten Planungszeitraum noch ein Zins von 5,5 % galt/1/. Handelsrechtlich besteht bei der Wahl des Zinsfußes ein Wahlrecht. Da keine gesetzliche Vorschrift besteht, wird in der Kommentierung des Aktiengesetzes lediglich für die Obergrenze der Rückstellungen eine Zinsuntergrenze von 3 % bis 3,5 % fixiert/2/, während für die Obergrenze die Zinssätze langfristiger Kapitalien heranzuziehen sind/3/.

Der Barwert gilt handels- und steuerrechtlich nur als Ausweis einer laufenden Verpflichtung, während für Anwartschaften spezielle Bewertungsmethoden existieren, die im folgenden erläutert werden sollen.

23. Ansammlung des Barwertes während der Anwartschaftszeit

231. Anwartschaftsbewertung

2311. Anwartschaftsbewertungsmethoden

Ebenso wie bei der Bewertung laufender Verpflichtungen wird die Bewertung von Anwartschaften nach versicherungsmathematischen Prinzipien durchgeführt. Dabei können Anwartschaften mit drei unterschiedlichen Werten bewertet werden. Es können sowohl der Anwartschaftsbarwert, der Teilwert und der Gegenwartswert herangezogen werden. Handelsrechtlich sind alle drei Werte grundsätzlich zulässig, während steuerlich die Teilwert-

1 Vgl. zur Kritik an der Heraufsetzung des Rechenzinsfußes Bode, K.J., Grabner, E., Pensionsrückstellungen - haushaltspolitische Manövriermasse, in: DB 1981, S. 2078 ff.; Phillip, W., Pensionsrückstellungen als Wundertüte, "Frankfurter Allgemeine Zeitung" vom 21. 9.1982, S. 13, 15.

2 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 58 zu § 156 AktG; Mellerowicz, K., Brönnert, H., a.a.O., S. 377.

3 Vgl. hierzu Lemnitz, H.G., Ausweis, a.a.O., S. 2244, der für 1980 einen durchschnittlichen Zins für langfristige Industrieanleihen von ungefähr 8 % als Obergrenze ansieht.

methode vorgeschrieben ist/1/. Bei der Anwartschaftsbewertung werden wiederum die Verhältnisse bei Abschluß eines Versicherungsvertrages mit der Selbstversicherung der Unternehmung verglichen/2/. Um bei Eintritt des Versorgungsfalles Leistungen von einer Versicherung beanspruchen zu können, müßte die Unternehmung jährlich gleichbleibende Prämien einzahlen. Beim Arbeitnehmer wären diese Prämien Teil des Arbeitsentgeltes. Überträgt man diesen Vorgang auf die Unternehmung als Selbstversicherer, so muß ähnlich wie bei der Verzinsungsprämie ein unternehmensinterner Verrechnungsvorgang unterstellt werden. Deshalb geht die versicherungsmathematische Bewertung bei betrieblichen Versorgungszusagen davon aus, daß die Unternehmung fiktiv Versicherungsprämien an sich selbst zahlt, denen die Arbeitsleistung des berechtigten Arbeitnehmers für das Versorgungsrecht gegenübersteht/3/. Die fiktiven Jahresprämien sind das wertmäßige Äquivalent der Jahresarbeitsleistung des Arbeitnehmers, soweit diese durch die Versorgungszusage abgegolten werden/4/. Gleichzeitig kennzeichnet die Summe der fiktiven Prämien, die bis zum Eintritt des Versorgungsfalles aufzubringen sind, den Gesamtaufwand zur Deckung der Rentenzusage/5/. Für die Bestimmung der Höhe der fiktiven

1 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 71 zu § 156 AktG; Geßler, E., u.a., a.a.O., Tz. 43 zu § 156 AktG; § 6a Abs. 3 Satz 1 EStG.

2 Vgl. hierzu auch Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 84 f.

3 Vgl. ebenda, S. 57 f.; Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 61 zu § 6a EStG; Herrmann, C., Heuer, G., a.a.O., Erl. zu § 6a 1975, S. 9; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 218 f.; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 639.

4 Die Beiträge können bei der Betrachtung eines Personenbestandes weiterhin einen Risikoanteil für vorzeitige Versorgungsfälle und einen Sparanteil aufgeteilt werden, der zusätzlich der Verzinsung bis zum Versorgungsfall angesammelt wird, vgl. hierzu weiterführend Fleckenstein, G., a.a.O., S. 82 ff.; Frey, F., a.a.O., S. 94 ff., 103 ff.

5 Vgl. Nies, H., Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht, Teil B: Berechnungen und Tabellenwert, Stand Juni 1982, Stuttgart 1975, BI S. 3 (im folg. zit. als: Nies, H., Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht); Lemnitz, H.G., Ausweis, a.a.O., S. 2191; Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 61 zu § 6a EStG; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 219; Biergans, E., Einkommensteuer und Steuerbilanz, München 1978, S. 291.

Jahresprämien gilt, daß sich bei der Übernahme der Versorgungsverpflichtung die Leistung des Unternehmens und die Gegenleistung des Arbeitnehmers für das Versorgungsrecht wertgleich gegenüberstehen müssen/1/. Der Wert der zukünftigen Rentenleistungen entspricht dem Ablösungsbetrag der Verpflichtung, zu dem sie auf einen Versicherer übertragen werden könnte. Deshalb muß im Zeitpunkt der Zusage der Barwert der zukünftigen Rentenleistungen dem Barwert der Jahresprämien entsprechen/2/. Dabei wird der Prämienbarwert ebenso wie der Rentenbarwert ermittelt, indem die Prämien von der Zusage bis zum Versorgungsfall mit ihrer Erlebenswahrscheinlichkeit multipliziert, auf den jeweiligen Stichtag abgezinst und aufsummiert werden. Da die Versorgungszusage als globale Entschädigung für die Dienstzeit im Unternehmen angesehen wird, werden auch die fiktiven Jahresprämien als betragsgleich angesehen. Ein Ansatz der Schuld in der Bilanz ist im Zeitpunkt der Zusage nicht erforderlich, weil sich Leistung und Gegenleistung ausgleichen. Erst in den Folgejahren, wenn der Berechtigte Vorleistungen für die spätere Versorgung erbringt, muß die wachsende wirtschaftliche Schuld in der Bilanz berücksichtigt werden. Von daher braucht der Anwartschaftsbarwert während der Anwartschaft noch nicht ausgewiesen zu werden, solange der Arbeitnehmer im Betrieb tätig ist und Gegenleistungen für das Versorgungswerk erbringt. Der Bilanzausweis entspricht deshalb zu jedem Stichtag dem Anwartschaftsbarwert, vermindert um den Barwert der Jahresprämien/3/. Der Anwartschaftsbarwert als Ablösungsbetrag ist gleich dem Bilanzausweis zuzüglich des Wertes der bis zum Versorgungsfall noch zu erbringenden Gegenleistungen in Form des Jahresprämienbarwertes/4/. Wie

1 Vgl. zum Äquivalenzprinzip Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 218; Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 58 f.; derselbe, Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht, a.a.O., BI S. 4.

2 Vgl. zu den Einzelheiten der Berechnung Schuldt, E., Die Steuern des Betriebes, Bd. 2, Steuerbilanz, Freiburg 1977, S. 237 (im folg. zit. als: Schuldt, E., Steuerbilanz); Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 58 f.

3 Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 277 bezeichnet den Barwert der Jahresprämien deshalb als transitorisches Aktivum zur Abgrenzung des zukünftig zu erbringenden Aufwandes.

4 Vgl. Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 60.

oben gezeigt, steigt der Barwert während der Anwartschaft durch die abnehmende Wirkung der Diskontierung und die steigende Lebenserwartung. Hingegen wird der Jahresprämienbarwert mit jedem Anwartschaftsjahr, in dem der Arbeitnehmer seine Vorleistungen erbringt, geringer, weil jährlich eine Jahresprämie bei der Berechnung wegfällt. Durch die im Zeitablauf steigenden Rentenbarwerte und sinkenden Prämienbarwerte ergibt sich eine jährlich steigende Rückstellung in der Bilanz. Im Zeitpunkt des Eintritts des Versorgungsfalles hat der Berechtigte die gesamte Gegenleistung für das Versorgungsrecht erbracht, so daß der Jahresprämienbarwert als Abzugsgröße entfällt und der Barwert der künftigen Rentenleistungen in der Bilanz ausgewiesen wird. Das folgende Beispiel soll die Ansammlung des Rentenbarwertes während der Anwartschaft erläutern/1/:

Ein am Stichtag im Alter 45 in die Unternehmung eintretender Arbeitnehmer erhält eine Zusage über DM 1.000 p.a., Invaliden- und Altersrente, Altersgrenze 65, 60 % Witwenrentenanwartschaft.

Alter am Stichtag	Barwert der künftigen Renten	Barwert der fiktiven Jahresprämien	Rückstellung
45	4.945	4.945	--
50	6.073	4.065	2.008
55	7.393	3.011	4.382
60	8.878	1.789	7.089
65	11.261	--	11.261

Tab. 1: Berechnung einer Anwartschaftsrückstellung

Im Zusagejahr entsprechen sich die Barwerte, so daß in der Bilanz noch keine Schuld ausgewiesen wird. Ab dem Folgejahr, in dem erstmalig Gegenleistungen erbracht werden, steigt der Bilanzausweis, bis er bei Eintritt des Versorgungsfalles dem Barwert der künftigen Rentenleistungen entspricht. Weil die Jahresprämien den Wert der Gegenleistungen ausdrücken, kommt

1 Vgl. zu allen folgenden Berechnungsbeispielen die Tabellen in Anhang 2, S. 10 ff.

der Ansatz des Anwartschaftsbarwertes nur in Betracht, wenn der Berechtigte keine Gegenleistung mehr erbringt. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn der Berechtigte die zeitlichen Voraussetzungen des § 1 Abs. 1 BetrAVG erfüllt und mit unverfallbarer Anwartschaft aus dem Unternehmen ausscheidet/1/. Da der Jahresprämienbarwert entfällt, muß die Rückstellung auf den Anwartschaftsbarwert aufgestockt werden/2/. In den Folgejahren wird der Rückstellung dann die jährliche Erhöhung des Anwartschaftsbarwertes zugeführt, bis die Rückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles ebenso wie bei den in der Unternehmung verbleibenden Berechtigten die Höhe des Barwertes der künftigen Rentenleistungen erreicht/3/. Weiterhin ist der Ansatz des Anwartschaftsbarwertes auch dann zutreffend, wenn eine Zusage an einen Nicht-Arbeitnehmer als Entgelt für eine einmalige Leistung erteilt wird/4/.

Bei unverändertem Anwartschaftsbarwertverlauf steigt die Rückstellung um so stärker, je kürzer die Ansammlungszeit des Rentenbarwertes ist. Wird die Gegenleistung nur in wenigen Jahren erbracht, weil der Berechtigte erst in höherem Alter in das Unternehmen eintritt, sind die Jahresprämien entsprechend höher, und die Steigung der Rückstellung ist entsprechend stärker. Für die Verteilung der Jahresprämien bei Zusage nach dem Diensteintritt des Berechtigten bestehen zwei Alternativen. Entweder werden die Prämien von der Zusage bis zum Eintritt des Versorgungsfalles oder unabhängig von der Zusage vom Diensteintritt bis zur Pensionierung verteilt. Die erste Alternative wird als Gegenwartswertverfahren und die zweite als Teilwertverfahren bezeichnet. Die Rückstellungsverläufe beider

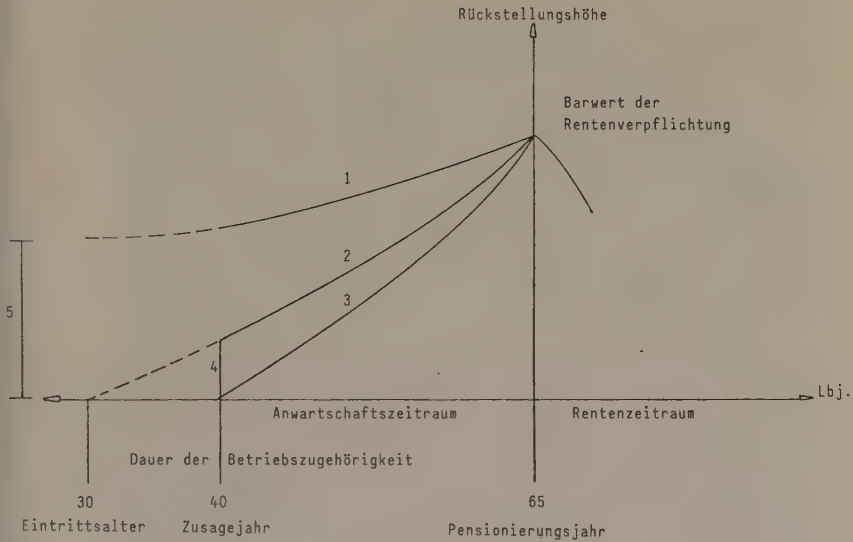
1 Vgl. zu den Voraussetzungen der Unverfallbarkeit betrieblicher Versorgungszusagen im einzelnen Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 134 ff.; Bleistein, F., Söffing, G., a.a.O., S. 53 ff.

2 Vgl. § 6a Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 EStG; im einzelnen Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 302 ff.

3 Vgl. hierzu Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 410 ff.

4 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 722.

Methoden sind in Abb. 1 aufgeführt. Tritt der Berechtigte im



- 1 Barwert der Rentenverpflichtung
- 2 Teilwert
- 3 Gegenwartswert
- 4 Einmalrückstellung bei Zusage (Teilwertsprung)
- 5 Barwert der Jahresprämien

Abb.: 1: Bewertung einer Pensionsanwartschaft

30. Lbj. in die Unternehmung ein und wird ihm im 40. Lbj. eine Zusage erteilt, so betrachtet die Gegenwartswertmethode allein die Zeit von der Zusage bis zum Versorgungsfall als den Zeitraum, in dem der Arbeitnehmer Gegenleistungen für sein Versorgungsrecht erbringt. Das Versorgungsrecht wird dann ausschließlich als Entgelt für die Restdienstzeit angesehen. Da die jährlichen Gegenleistungen und damit auch die Jahresprämien bei gleichem Diensteintrittsjahr um so höher sind, je später die Zusage erteilt wird, führt die Gegenwartswertmethode zu einer unzutreffenden Aufwandverteilung. Wie oben ausge-

führt/1/, muß bei der Aufwandverteilung davon ausgegangen werden, daß der Pensionsanspruch eine globale Vergütung für die gesamte Dienstzeit ist. Entsprechend stellt die nach dem Dienst Eintritt erteilte Zusage auch eine rückwirkende Vergütung für die abgeleistete Dienstzeit dar und wird nicht erst ab der Zusageerteilung "erdient"/2/. Bei gleicher Leistungsart und -höhe führt die Gegenwartswertbewertung zu unterschiedlichen Rückstellungshöhen, je nachdem wann die Zusage erteilt wurde, weil der Jahresprämienbarwert, der in Abb. 1 jeweils in der Differenz zwischen dem Anwartschaftsbarwert und der Rückstellungshöhe zum Ausdruck kommt, um so höher ist, je später die Zusage erfolgt. Die Gegenwartswertrückstellung ist deshalb in jedem Jahr um so höher, je länger der Ansammlungszeitraum des Rentenbarwertes ist/3/. In Abhängigkeit von der Zusageerteilung schwankende Rückstellungshöhen in der Bilanz bei gleichem Verpflichtungsumfang können aber über die Pensionsverpflichtungen nicht informieren. Die Anwendung des Gegenwartswertverfahrens ist deshalb aus erfolgsrechnerischer und informatorischer Sicht für Zusagen nach dem Dienst Eintritt abzulehnen/4/.

Bei der Periodisierung des Pensionsaufwandes entsteht bei Zusage nach dem Dienst Eintritt ein ähnliches Problem wie bei der Korrektur von Abschreibungen bei zu lang geschätzter Nutzungsdauer eines Anlagegutes. Aufwendungen, die frühere Perioden betreffen und die erst nachträglich bekannt werden, müssen zeitlich abgegrenzt werden, d.h. sie müssen in der Periode verrechnet werden, in der der Bilanzierende Kenntnis darüber erlangt/5/. Bei zu lang geschätzter Nutzungsdauer muß statt

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 121. dieser Arbeit.

2 Insofern unterscheidet sich die Situation bei der Aufwandverrechnung in der Unternehmung von der Fondsbildung bei einer Versicherung, bei der die Mittel erst nach Abschluß des Versicherungsvertrages angesammelt werden, vgl. Fleckenstein, G., a.a.O., S. 121 ff.

3 Vgl. Föcking, H.D., a.a.O., S. 96.

4 Vgl. hierzu Fleckenstein, G., a.a.O., S. 23 ff., 41 ff., 128; Frey, F., a.a.O., S. 73 ff.

5 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 298.

einer Erhöhung der Abschreibungen in den Folgejahren eine ausserplanmäßige Abschreibung vorgenommen werden/1/. Ebenso muß der auf die Perioden bis zum Dienst Eintritt entfallende Pensionsaufwand im Jahr der Zusage in einem Einmalbetrag nachgeholt werden. Anders als beim Gegenwartswertverfahren braucht der jährliche Pensionsaufwand bis zum Versorgungsfall dann nicht erhöht zu werden. Durch diese Verrechnung können vergleichbare Jahresergebnisse ermittelt werden, weil die Anwartschaftsperioden nach einer einmaligen Aufwandnachholung mit dem Pensionsaufwand belastet werden, der der Arbeitsleistung des Berechtigten entspricht. Die Bewertung der Pensionsverpflichtung mit dem Teilwert entspricht den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung. Bei Teilwertverfahren werden unabhängig vom Zusagezeitpunkt die Prämien gleichmäßig vom Dienst Eintritt bis zum Versorgungsfall verteilt. Erfolgt die Zusage nach dem Dienst Eintritt, wird im Zusagejahr ein Einmalbetrag, die sog. Einmalrückstellung, für den Aufwand der abgelaufenen Dienstzeit verrechnet/2/. Wie aus Abb. 1 zu erkennen ist, ist der Barwert der Jahresprämien wegen des längeren Verteilungszeitraumes geringer als beim Gegenwartswertverfahren. Die Teilwertrückstellung übersteigt deshalb den Gegenwartswert in jedem Anwartschaftsjahr. Lediglich wenn die Pensionszusage beim Dienst Eintritt erfolgt, führen beide Methoden zur gleichen Aufwandverteilung/3/. Der Teilwert einer Pensionsverpflichtung entspricht der Teilwertdefinition des § 6 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3 EStG, denn der Erwerber des gesamten Unternehmens würde den Teil der später von ihm zu erbringenden Rentenleistungen, der Entgelt für die bereits abgeleistete Dienstzeit beim alten Arbeitgeber darstellt, kaufpreismindernd berück-

1 Vgl. weiterführend Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 404 ff.

2 Vgl. hierzu Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 640 ff.; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 316 ff.; Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 69 f. zu § 6a EStG; Rau, H.G., Die steuerlichen Vorschriften des Gesetzes, in: Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung, Hrsg.: G. Heubeck, u.a., 2. Aufl., Heidelberg 1975, S. 146 f.; Zimmermann, J., Die bilanziellen Auswirkungen betrieblicher Versorgungswerke, in: Perspektiven der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, Hrsg.: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., 2. Aufl., Berlin 1976, S. 143.

3 Vgl. hierzu Tab. 1.

sichtigen/1/. Durch das Teilwertverfahren werden alle Anwartschaftsperioden, abgesehen von der Wirkung der Verzinsung, unabhängig vom Zusagezeitpunkt gleichmäßig mit dem Pensionsaufwand belastet. Lediglich im Jahr der Zusage wird die sog. "alte Last"/2/, also der Aufwand, der auf die zurückliegenden Jahre entfällt, in einer Einmalrückstellung nachgeholt.

Handelsrechtlich sind Gegenwartswert- und Teilwertverfahren alternativ anwendbar. Steuerlich ist die Bewertung mit dem Teilwert vorgeschrieben, dabei ist die Betriebszugehörigkeitsdauer altersmäßig begrenzt. Die Prämienverteilung darf erst ab dem Alter 30 des Berechtigten vorgenommen werden, selbst wenn das Dienstverhältnis schon vor dem 30. Lbj. bestanden hat/3/. Hierdurch wird erreicht, daß der Beginn der Rückstellungsbildung für eine Anwartschaft und der Beginn der Prämienkalkulation zusammenfallen/4/. In allen anderen Fällen beginnt auch die steuerliche Prämienkalkulation mit dem Beginn des Wirtschaftsjahres, in dem das Dienstverhältnis begonnen hat, so daß die Verpflichtung am Ende des ersten Dienstjahres bereits einen positiven Teilwert hat/5/. Durch die steuerliche Begrenzung des Beginnes der Prämienverteilung auf das 30. Lbj. ist eine abweichende Bilanzierung in Handels- und Steuerbilanz in manchen Fällen möglich, ohne daß das Maßgeblichkeitsprinzip verletzt wird. Der Gegenwartswert liegt über dem Teilwert, wenn die Zusage vor dem 30. Lbj. gegeben wird und ab dann handelsrechtlich passivierungsfähig ist. In diesem Fall wird die Gegenwartswertprämie auf einen längeren Zeitraum verteilt als

1 Vgl. Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 68 zu § 6a EStG; Nies, H., Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht, a.a.O., B III 2C S. 7 f.; Fleckenstein, G., a.a.O., S. 125.

2 Vgl. Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 77; Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 70 zu § 6a EStG; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 643.

3 Vgl. § 6a Abs. 3 Nr. 1 Satz 6 EStG.

4 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 646; Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 77 f.

5 Vgl. Bleistein, F., Söffing, G., a.a.O., S. 148 f.; vgl. im einzelnen zum Begriff "Beginn des Dienstverhältnisses" und der Anrechnung von Vordienstzeiten Abschn. 41 Abs. 11 EStR; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 285 ff.; Rau, H.G., a.a.O., S. 148 ff.; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 648 ff.

die Teilwertprämie und ist daher niedriger. Da sowohl der höhere Barwert der Teilwertprämie als auch der Barwert der Gegenwartswertprämie vom gleichen Anwartschaftsbarwert abgezogen werden, ist die Gegenwartswertrückstellung in der Handelsbilanz höher als die Teilwertrückstellung in der Steuerbilanz /1/. Der Gegenwartswert ist gleich dem Teilwert, wenn die Prämienverteilungszeiträume gleich lang sind, also Dienst Eintritt und Zusage nach dem 30. Lbj. zusammenfallen. Abgesehen von diesen beiden Fällen, die in der Praxis selten sein werden/2/, führt der Teilwert immer zu einer höheren Rückstellung als der Gegenwartswert. Da der Teilwert steuerlich zwingend vorgeschrieben ist, müßte die Steuerbilanzrückstellung auf das Niveau der Handelsbilanzrückstellung herabgesetzt werden, damit die durch das Maßgeblichkeitsprinzip definierte Wertobergrenze in der Steuerbilanz nicht überschritten wird. Es ist deshalb anzunehmen, daß das Methodenwahlrecht in der Handelsbilanz durch die faktische Umkehrung der Maßgeblichkeit weitgehend aufgehoben wird/3/.

In den beiden genannten Fällen, in denen der Gegenwartswert in der Handelsbilanz mindestens so hoch wie der Steuerbilanzansatz ist, bleibt die Maßgeblichkeit allerdings nur dann eingehalten, wenn die Verpflichtung im Laufe der Anwartschaft nicht erhöht wird/4/. Selbst geringe Rentenerhöhungen führen bereits dazu, daß der Teilwert den Gegenwartswert übersteigt. Auch bei Erhöhungen des Pensionsanspruches bezieht die Teilwertmethode die vor der Erhöhung liegende Dienstzeit mit in die Berechnung ein. Im Zeitpunkt der Erhöhungszusage wird die Rückstellung auf den Teilwert aufgefüllt, der sich ergeben hätte, wenn bereits ab Dienst Eintritt bzw. dem 30. Lbj. der erhöhte Pensionsanspruch gegolten hätte. Ebenso wie bei Zusagen

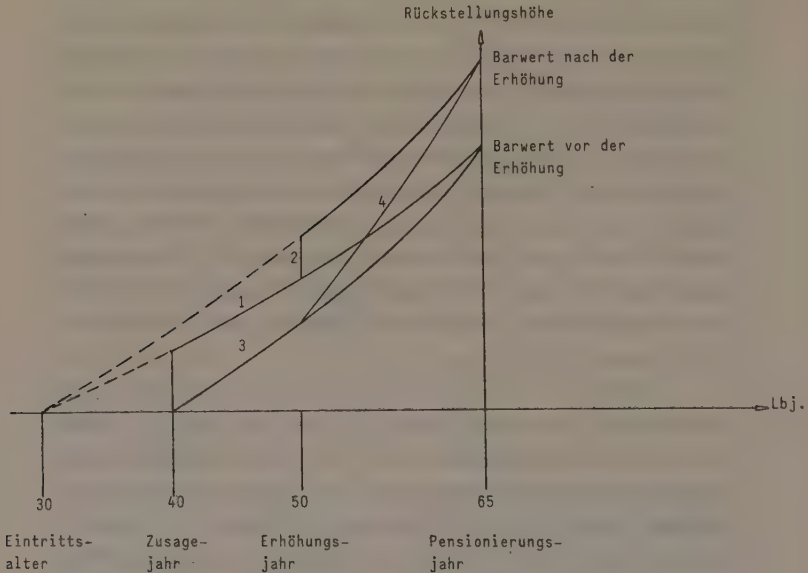
1 Vgl. zur Kritik an der Übernahme der steuerlichen Bewertung in die Handelsbilanz in diesem Zusammenhang Lemnitz, H.G., Ausweis, a.a.O., S. 2240; vgl. weiterhin zum Vergleich der steuerlichen Teilwertmethode mit der Gegenwartswertmethode Rössler, N., a.a.O., S. 90 f.; Meyer, W.H., Pensionsrückstellungen beim Übergang auf das Teilwertverfahren, in: DB 1981, S. 764 ff.; Lüchau, H., a.a.O., S. 100; Heubeck, G., u.a., Verbesserungen, a.a.O., S. 11.

2 Vgl. Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 104; außerdem Kap. D, Abschn. 411. dieser Arbeit.

3 Vgl. Kap. C, Abschn. 122. dieser Arbeit.

4 Vgl. die Beispiele bei Heubeck, G., Pensionsrückstellungen, a.a.O., S. 10 f.

nach dem Dienst Eintritt werden mit Hilfe einer Einmalrückstellung die Rückstellungsbeträge, die rechnerisch auf die Zeit vom Dienst Eintritt bis zur Erhöhungszusage entfallen, einmalig nachgeholt^{1/}. Wie in Abb. 2 gezeigt, gelten dann ab dem Jahr der Erhöhung die gleichen Rückstellungshöhen wie bei einer Zusage der erhöhten Rente im 40. Lbj. Hingegen hat eine Lei-



- 1 Verlauf der Teilwertrückstellung vor der Rentenerhöhung
- 2 Einmalrückstellung im Zeitpunkt der Rentenerhöhung
- 3 Verlauf der Gegenwartswetrückstellung vor der Rentenerhöhung
- 4 Bewertung der erhöhten Zusage mit dem Gegenwartswert

Abb.: 2: Behandlung einer Rückstellungserhöhung

stungserhöhung beim Gegenwartswertverfahren keinen rückwirkenden Berechnungseinfluß. Jede Erhöhung der Versorgungsverpflichtung wird wie eine Neuzusage behandelt, die auf die Zeit von der Zusage bis zum Versorgungsfall verteilt werden muß.

¹ Vgl. hierzu Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 70 f. zu § 6a EStG; Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 77; Herrmann, C., Heuer, G., a.a.O., Erl. zu § 6a 1975, S. 13; Trägner, G., a.a.O., S. 113, S. 115 f.; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 643 f.

Deshalb müssen Prämienhöhe und -verteilung für den verkürzten Ansammlungszeitraum des Barwertes bei jeder Leistungsänderung erneut berechnet werden/1/. Dagegen bleibt die Prämienkalkulation bei der Berechnung der Teilwertrückstellung gleich, weil der Rückstellungsansammlungszeitraum sich nicht verändert/2/. Durch die Einmalrückstellung wird der auf die abgelaufene Dienstzeit entfallende Erhöhungsaufwand nachgeholt, ohne daß eine Neuverteilung des zukünftigen Aufwandes auf die Zeit zwischen der Erhöhungszusage und dem Versorgungsfall erforderlich ist. Dies bedeutet vor allem bei lohndynamischen Zusagen mit jährlichen Erhöhungen eine erhebliche Erleichterung der Rückstellungsberechnung. Wie bei Zusagen nach dem Dienst Eintritt entspricht die Aufwandverrechnung des Teilwertverfahrens auch bei Erhöhungen den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung, weil die nachträglich bekannt gewordene Erhöhung des Pensionsaufwandes in der Periode der Erhöhungszusage zeitlich abgegrenzt wird/3/.

Die Teilwertmethode verlagert den Schwerpunkt des Rückstellungsaufwandes an den Beginn der Rückstellungsbildung, während sich beim Gegenwartswertverfahren die Rückstellungsansammlung gerade bei häufigen Leistungserhöhungen in zunehmendem Maße auf das Ende der Rückstellungsbildung konzentriert. Da sich je nach dem Umfang späterer Rentenerhöhungen die Zuführungen für die ursprüngliche Zusage und die einzelnen Erhöhungszusagen häufen, führt das Gegenwartswertverfahren zu einer Nachfinanzierung des Pensionsaufwandes bis zum Eintritt des Versorgungsfalles/4/, weil Einmalrückstellungen ausgeschlossen sind. Um den Finanzierungseffekt der Pensionsrückstellungen zu verbessern, wurde das Gleichverteilungsprinzip des Gegenwartswertverfahrens in der Steuerbilanz bei der Neufassung des § 6a EStG im Rahmen des BetrAVG durch die Teilwertbewertung ersetzt. Dadurch sollte vor allem die Vorfinanzierung

1 Vgl. zum sog. Überleitungsverfahren Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 223 ff.

2 Vgl. Heubeck, G., Aspekte, a.a.O., S. 169.

3 Vgl. Busch, F.W., a.a.O., S. 80.

4 Vgl. Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 77; weiterführend zum Vergleich zwischen Gegenwartswert und Teilwert bei Erhöhungen Höhne, G., Heubeck, G., Anpassung betrieblicher Ruhegelder, 2. Aufl., Heidelberg 1975, S. 134 ff.

der Rückstellungen für die mit unverfallbarer Anwartschaft ausgeschiedenen Arbeitnehmer erhöht werden, um die Belastungen durch die gesetzliche Unverfallbarkeit betrieblicher Versorgungszusagen möglichst gering zu halten/1/. Ebenso wie bei der Gewährung des Passivierungswahlrechtes standen auch beim Übergang zur Teilwertbewertung sozialpolitische Motive im Vordergrund, die durch den Maßgeblichkeitsgrundsatz auch auf die handelsrechtliche Bewertung durchschlagen.

Die Ausführungen über die Bewertung zeigen, daß handels- und steuerrechtlich bei der Bewertung laufender Verpflichtungen keine bilanzpolitisch nutzbaren Gestaltungsspielräume bestehen. Abgesehen von dem Ermessensspielraum bei der Wahl des Zinssatzes in der Handelsbilanz, ist der Barwert einer laufenden Verpflichtung als höchstzulässiger Wertansatz nach §§ 156 Abs. 2 AktG, 6a Abs. 3 Nr. 2 EStG vorgeschrieben. Aufgrund des allgemeinen Passivierungswahlrechtes ist handels- und steuerrechtlich auch jeder Wert unter dem Barwert zulässig, bis hin zu dem sog. Umlageverfahren, bei dem keine Rückstellungen bestehen, und die gezahlten Pensionen bei Fälligkeit den Gewinn mindern. Steuerlich ist auch die Anwartschaftsbewertung gesetzlich fixiert. Es muß die Teilwertmethode bei einem Rechnungszins von 5,5 % (ab Wirtschaftsjahr 1982: 6 %) angewendet werden. Handelsrechtlich sind sowohl Teilwert- als auch Gegenwartswertbewertung erlaubt. Wie oben gezeigt, ist der Ansatz des Anwartschaftsbarwertes nur zu vertreten, wenn der Berechtigte keine Gegenleistungen mehr für das Versorgungsrecht erbringt. Steuerlich ist die Bewertung mit dem Anwartschaftsbarwert deshalb auf die Verpflichtungen für die mit unverfallbarer Anwartschaft Ausgeschiedenen beschränkt/2/. Handelsrechtlich muß diese Beschränkung aus der "vernünftigen kaufmännischen Beurteilung" der Rückstellungshöhe in der Anwartschaft nach § 156 Abs. 4 AktG hergeleitet werden, weil eine explizite Bewertungsvorschrift wie im Steuerrecht nicht

1 Vgl. BT-Drucks. 7/1281, a.a.O., S. 39; vgl. zu den Kosten der Unverfallbarkeit Heubeck, G., Aspekte, a.a.O., S. 177 ff.; Rössler, N., a.a.O., S. 86 ff.; Heubeck, G., Neuordnung, a.a.O., S. 388 ff.

2 Vgl. § 6a Abs. 3 Nr. 2 EStG.

besteht/1/. Im Einzelfall wird der Ansatz des Anwartschaftsbarwertes deshalb davon abhängen, inwieweit die Unternehmung glaubhaft machen kann, daß die Gegenleistung des Berechtigten auf die Vergangenheit entfällt. Da die Vertretbarkeit der Rückstellungsberechnung in der Handelsbilanz mit einem höheren Zins als dem steuerlichen Zins von der Kapitalmarktlage abhängig ist/2/, kann der steuerliche Rechenzinsfuß in Verbindung mit der Gegenwartswertmethode als Mindestrückstellungsausweis in der Handelsbilanz angesehen werden. Höchstzulässig ist der Ansatz des Anwartschaftsbarwertes bei einem Zins von 3 % bis 3,5 %. Dazwischen liegt die steuerliche Bewertung mit dem Teilwert und einem Zins von 5,5 %. Das folgende Beispiel soll den handelsrechtlichen Bewertungsspielraum verdeutlichen /3/:

Ein Arbeitnehmer, der im 30. Lbj. in die Unternehmung eingetreten ist, erhält im 40. Lbj. eine Zusage über DM 1.000 p.a. Invaliden- und Altersrente, Altersgrenze 65, 60 % Witwenrentenanwartschaft.

Alter	Gegenwartswert	Teilwert	Barwert	Barwert
	5,5 %		5,5 %	3,5 %
40	253	1.845	4.009	6.951
45	1.680	3.064	4.945	7.961
50	3.389	4.526	6.073	9.083
55	5.405	6.247	7.393	10.283
60	7.697	8.198	8.878	11.508
65	11.261	11.261	11.261	13.458

Tab. 2: Handelsrechtlicher Bewertungsspielraum

Durch die Nachholung des Pensionsaufwandes bis zum Dienst Eintritt bei der Teilwertmethode beträgt die Erstzuführung beim

¹ Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 68, 71 zu § 156 AktG; Institut der Wirtschaftsprüfer (Hrsg.), Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981, Düsseldorf 1981, S. 760 (im folg. zit. als: Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981); Heubeck, G., Der Ausweis von Pensionsverpflichtungen nach dem AktG 1965, in: DB 1966, S. 630 (im folg. zit. als: Heubeck, G., Ausweis); Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 261; Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 84 f.; Geßler, E., u.a., a.a.O., S. 267 halten den Anwartschaftsbarwert auch bei kurz vor dem Ruhestand erteilten Zusagen für zutreffend.

² Vgl. Kap. C, Absch. 233. dieser Arbeit.

³ Vgl. hierzu Heubeck, G., Ausweis, a.a.O., S. 629; Solaro, D., a.a.O., S. 64.

Gegenwartswert nur rund 14 % der Einmalrückstellung beim Teilwertverfahren. Dafür steigt die Rückstellung beim Gegenwartswertverfahren während des Ansammlungszeitraumes stärker an, um auf denselben Barwert bei Eintritt des Versorgungsfalles aufbauen zu können. Da beim Gegenwartswert und beim Teilwert während der Anwartschaft der Jahresprämienbarwert abgezogen wird, sind die Rückstellungshöhen bei beiden Verfahren erheblich geringer als beim Anwartschaftsbarwert. Der höchstzulässige handelsrechtliche Anwartschaftswert in Form des Barwertes bei 3,5 %iger Verzinsung übertrifft den Anwartschaftsbarwert bei einem Zins von 5,5 % noch um durchschnittlich 50 %, wobei die Zinswirkung mit der Annäherung an den Versorgungsfall abnimmt, weil die Abzinsungsdauer sich verringert.

Entscheidend für die Planung der Erfolgsausweispolitik sind aber nicht die jährlichen Rückstellungshöhen, sondern die Rückstellungszuführungen, die in jedem Jahr aufwandwirksam verrechnet werden können.

2312. Jährliche Zuführungen und Nachholverbot

Pensionsrückstellungen werden während der Anwartschaft angesammelt und nach Eintritt des Versorgungsfalles aufgelöst. Entsprechend den jährlich erbrachten Gegenleistungen für das Versorgungsrecht muß der Barwert planmäßig angesammelt werden. Aufgrund des Passivierungswahlrechtes in Handels- und Steuerbilanz hat der Bilanzierende jedoch weitgehende Gestaltungsfreiheiten bei der Ansammlung der Deckungsrückstellung.

In der Steuerbilanz ist eine jährliche Höchstgrenze für die Zuführungen fixiert. Da der Teilwert einer Pensionsverpflichtung zu jedem Stichtag einen bestimmten Wert hat, der bis zum Eintritt des Versorgungsfalles ständig ansteigt, ist die Differenz der Teilwerte zweier aufeinanderfolgender Jahre die zulässige Zuführungshöchstgrenze^{1/}. Dies gilt gleichermaßen bei Leistungserhöhungen. Im Jahr der Erhöhungszusage kann der

¹ Vgl. § 6a Abs. 4 Satz 1 EStG.

Rückstellung die Differenz zwischen dem Vorjahresteilwert und dem Teilwert der erhöhten Zusage am Ende des Jahres zugeführt werden. Die Beschränkung der Rückstellungszuführungen auf den Teilwertunterschied in zwei Jahren muß für das Zusagejahr ergänzt werden, weil es noch keine Vorjahresrückstellung gibt. Im Erstjahr darf der volle Teilwert am Ende des Jahres zurückgestellt werden^{1/}. Der Verlauf der Teilwertrückstellung, die in jedem Jahr planmäßig um die Teilwertdifferenz erhöht wird, wird im folgenden als Sollrückstellung bezeichnet. Da das Passivierungswahlrecht nicht nur für die Gesamtrückstellung, sondern auch für jede einzelne Zuführung im Laufe der Anwartschaft gilt, kann in jedem Anwartschaftsjahr unabhängig von der Höhe der Zuführung im Vorjahr entschieden werden, ob die Höchstzuführung, irgendein geringerer Betrag oder gar keine Zuführung vorgenommen werden soll. Wird in einem oder mehreren Jahren die Teilwertdifferenz nicht zurückgestellt, enthält die Rückstellung Fehlbeträge, so daß der Verlauf der Istrückstellung von der Sollrückstellung abweicht. Weil das Passivierungswahlrecht für die Zuführungen in jeder Periode neu gilt, wird durch einen Fehlbetrag in einem Jahr die Möglichkeit der Zuführung der Teilwertdifferenzen in späteren Jahren nicht beschränkt. Der Zusammenhang soll an einem Beispiel erläutert werden:

Ein Arbeitnehmer, der im 30. Lbj. in die Unternehmung eingetreten ist, erhält im 45. Lbj. eine Zusage in Höhe von DM 1.000 p.a. Invaliden- und Altersrente, Altersgrenze 65, 60 % Witwenrentenanwartschaft.

Alter	Teilwerte	Zuführungen
45	3.064	3.064
46	3.336	272
47	3.619	283
48	3.910	291
49	4.212	302
50	4.526	314

Tab. 3: Zuführungen bei einer Anwärterrückstellung

¹ Vgl. § 6a Abs. 4 Satz 2 EStG; weiterhin Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 84 zu § 6a EStG; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 708.

Wird z.B. im 47. Lbj. die Zuführung zur Hälfte unterlassen, beträgt die Rückstellung am Ende des Jahres nur DM 3.477,5. Die Istrückstellung enthält dann einen Fehlbetrag in Höhe von DM 141,5. Im Folgejahr kann aber nicht die Differenz zwischen der neuen Sollrückstellung in Höhe von DM 3.910 und der Ist-rückstellung zugeführt werden, sondern die Zuführung ist nach dem Wortlaut des § 6a Abs. 4 Satz 1 EStG auf den Teilwertunterschied zweier Jahre begrenzt. Deshalb darf im 48. Lbj. des Berechtigten höchstens eine Zuführung in Höhe von DM 291 vorgenommen werden. In der Definition der Höchstzuführung ist implizit das Nachholverbot für früher unterlassene Rückstellungszuführungen enthalten/1/. Der Bilanzierende ist in der Steuerbilanz an die einmal getroffene Entscheidung über die Zuführung der Teilwertdifferenz eines Jahres gebunden, so daß der Fehlbetrag in der Rückstellung fortgeführt werden muß. Diese Behandlung gilt auch für die Erstrückstellung im Zusagejahr, mit der die auf die Zeit bis zum Dienst Eintritt entfallenden Rückstellungsbeträge nachgeholt werden, wenn die Zusage nach dem Dienst Eintritt erteilt wird. Aus dem Grundsatz der Einzelbewertung folgt, daß die Fehlbeträge für jede Verpflichtung einzeln nachgehalten werden müssen/2/. Durch das Nachholverbot soll in der Steuerbilanz eine willkürliche Rückstellungsansammlung verhindert werden. Das Passivierungswahlrecht gilt deshalb nur für eine Zuführungsunterlassung, nicht aber für die Nachholung ehemals unterlassener Zuführungen/3/. Um aber eine "Zementierung" der Fehlbeträge in der Rückstellung zu vermeiden/4/, wird das Nachholverbot in den Jahren, in denen der Anwartschaftsteilwert in den Barwert übergeht, aufge-

1 Vgl. zum Nachholverbot Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 712 ff.; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 351, 365 ff.; Trägner, G., a.a.O., S. 120; Bleistein, F., Söffing, G., a.a.O., S. 132, 156; Heubeck, G., Pensionsrückstellungen, a.a.O., S. 16; Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 93 ff.; Lüchau, H., a.a.O., S. 101; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 295 f.

2 Vgl. Heubeck, G., Pensionsrückstellungen, a.a.O., S. 16; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 712.

3 Vgl. BT-Drucks. 7/1281, a.a.O., S. 40; vgl. zur Bedeutung des Nachholverbotes im übrigen Rückstellungsrecht Littmann, E., Förger, K., a.a.O., S. 185 ff.; Dieckmann, K., a.a.O., S. 113 ff.

4 Vgl. BT-Drucks. 7/1281, a.a.O., S. 40.

hoben. Bei Eintritt des Versorgungsfalles und bei Ausscheiden des Anwärters mit unverfallbarer Anwartschaft können alle zuvor unterlassenen Rückstellungszuführungen nachgeholt werden/1/. Dabei bestehen für die mit unverfallbarer Anwartschaft Ausgeschiedenen sogar zwei Nachholmöglichkeiten. Einmal können Fehlbeträge bei der Auffüllung auf den Anwartschaftsbarwert beim Ausscheiden aus der Unternehmung nachgeholt werden. Wenn anschließend die jährlichen Barwerterhöhungen bis zur Pensionierung nicht mehr zugeführt werden, können sie beim Überschreiten der Altersgrenze gemeinsam mit den zuvor bestehenden Fehlbeträgen nachgeholt werden/2/. Die Suspendierung des Nachholverbotes in den genannten Fällen ist für die bilanzpolitische Nutzung der Pensionsrückstellungen von Bedeutung, denn die Fehlbetragsentstehung kann im Hinblick auf die spätere Nachholung geplant werden.

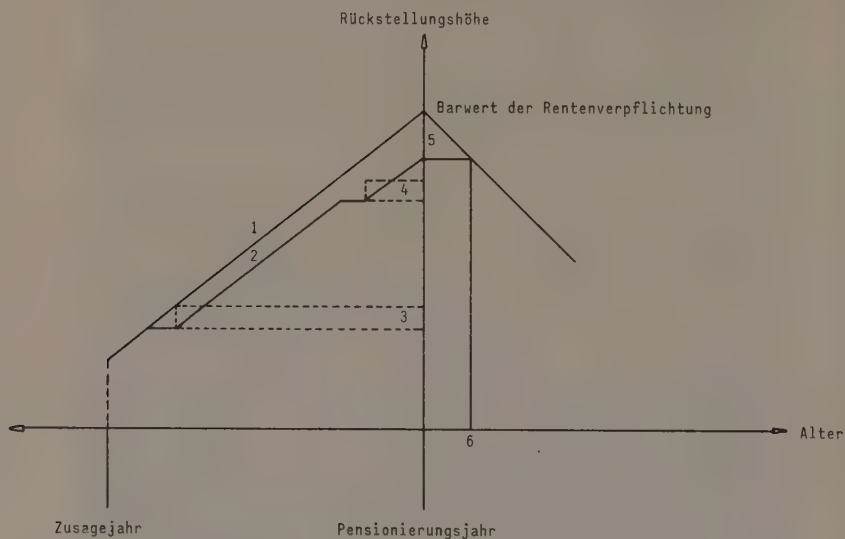
Die Nachholmöglichkeiten bei Eintritt des Versorgungsfalles werden in Abb. 3 noch einmal dargestellt. Nach der ersten unterlassenen Zuführung kann die Pensionsrückstellung planmäßig um die Teilwertdifferenzen der Folgejahre erhöht werden. Die Istrückstellung unterschreitet die Sollrückstellung in jedem Jahr um den Fehlbetrag. Wird in einem späteren Jahr nochmals eine Zuführung ganz oder teilweise unterlassen, so vergrößert sich der Abstand zwischen Soll- und Istrückstellung um diesen Betrag. Wenn der Berechtigte nicht zwischenzeitlich unter Aufrechterhaltung seiner Anwartschaft aus der Unternehmung ausscheidet, können die Fehlbeträge erst beim Überschreiten der Altersgrenze im 65. Lbj. nachgeholt werden. Der insgesamt bei Eintritt des Versorgungsfalles verrechenbare Betrag, bestehend aus der Summe der Fehlbeträge und der Normalzuführung (Teilwertdifferenz zwischen den 64. und 65. Lbj.), wird zur besseren Unterscheidung von den Normalzuführungen für die übrigen Altersklassen, bei denen das Nachholverbot gilt, auch als Einmalzuführung oder Rückstellung bezeichnet/3/.

1 Vgl. § 6a Abs. 4 Satz 4 EStG; Abschn. 41, Abs. 21 EStR.

2 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 716; Rau, H., G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 366; Heubeck, G., Pensionsrückstellungen, a.a.O., S. 16.

3 Vgl. z.B. Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 86 zu § 6a EStG; Herrmann, C., Heuer, G., a.a.O., Erl. zu § 6a 1975, S. 19.

Da das Passivierungswahlrecht auch für die Einmalzuführungen bei Eintritt des Versorgungsfalles gilt, kann auf die Nachholung der Fehlbeträge und auf die Normalzuführung verzichtet werden. Die Möglichkeit der Nachholung ist dann verwirkt. In diesem Fall unterschreitet die Istrückstellung den Rentenbarwert bei Eintritt des Versorgungsfalles. Deshalb darf die Rückstellung nicht eher aufgelöst werden, bis der ab Eintritt des Versorgungsfalles jährlich abnehmende Barwert die Istrückstellung erreicht hat^{1/}. Die Alternative des "Stehenlassens



- 1 Verlauf der Sollrückstellung
- 2 Verlauf der Istrückstellung
(Sollrückstellung - Fehlbeträge)
- 3 erste unterlassene Jahreszuführung
- 4 zweite unterlassene Jahreszuführung
- 5 Höhe der drittelungsfähigen Einmalrückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles
(Summe der Fehlbeträge und Normalzuführung)
- 6 Ab diesem Jahr erstmalige Auflösung der Fehlbetragsrückstellung bei unterlassener Einmalrückstellung

Abb.: 3: Unterlassung einer Zuführung während der Anwartschaft

¹ Vgl. Abschn. 41, Abs. 24 EStR; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 364; Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 93 zu § 6a EStG.

der Fehlbeträge" hat zur Konsequenz/1/, daß die Rentenzahlungen in der Zeit, in der die Sollrückstellung die Istrückstellung übersteigt, das Ergebnis in vollem Umfang mindern, weil ihnen keine Auflösungserträge gegenüberstehen. Somit ergibt sich bei Eintritt des Versorgungsfalles aus bilanzpolitischer Sicht die Alternative, entweder die Einmalrückstellung zu verrechnen und dann in den Folgeperioden die Aufwandwirksamkeit der Rentenzahlungen zum Teil durch die Auflösungserträge zu kompensieren/2/, oder auf den Aufwand im Pensionierungsjahr ganz oder teilweise zu verzichten, um die unterlassene Zuführung sukzessive durch die ungemindert aufwandwirksamen Rentenzahlungen in den folgenden Jahren per saldo nachzuholen, bis die Sollrückstellung die Istrückstellung eingeholt hat.

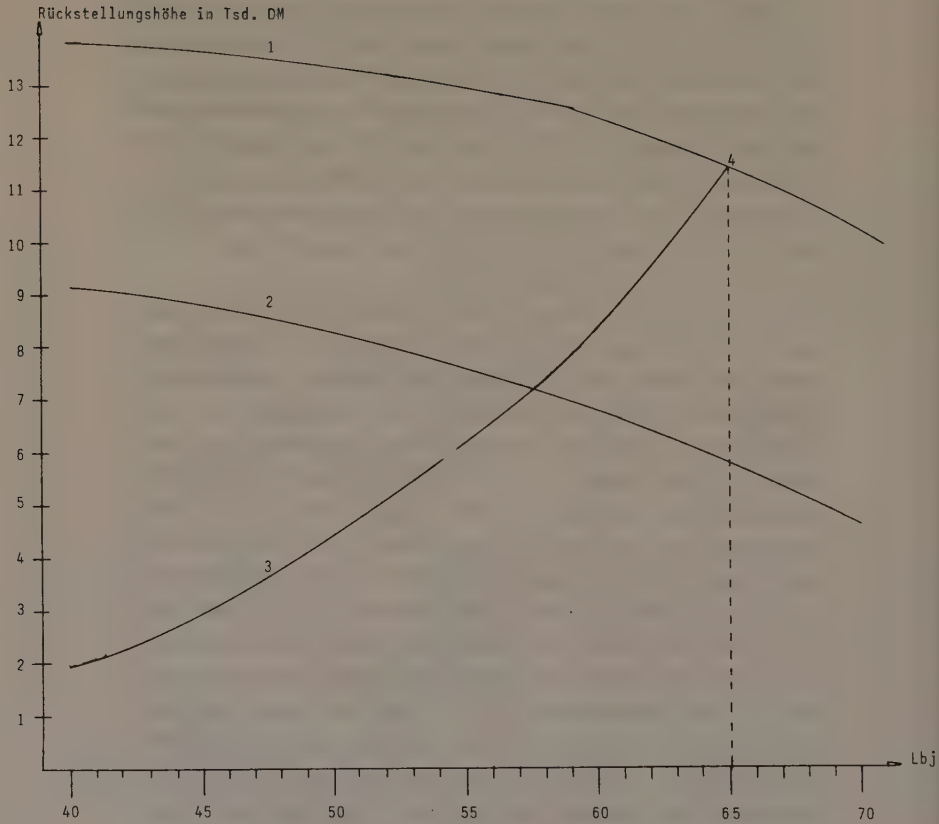
Enthält die Pensionszusage mehrere Leistungsarten, sind auch mehrere Versorgungsfälle zu unterscheiden, die jeweils eine Nachholmöglichkeit für die zuvor unterlassenen Rückstellungszuführungen auslösen. Wie oben ausgeführt/3/, besteht für jede Leistungsart, Invaliden-, Alters- und Witwenrente, ein Barwert/4/. Dabei geht der Invalidenrentenbarwert nach Überschreiten der Altersgrenze in den Barwert einer laufenden Altersrente über. Wird ein Aktiver während der Anwartschaft invalide oder stirbt er und hinterläßt dabei eine rentenberechtigte Witwe, kann die Anwartschaftsrückstellung auf den Barwert einer laufenden Invaliden- bzw. Witwenrente aufgefüllt werden. In Abb. 4 ist der Aufstockungsbedarf bei außerplanmäßigen Versorgungsfällen in den jeweiligen Anwärteraltersklassen an der Differenz zwischen Barwert- und Anwartschaftsteilwertkurve zu erkennen. Während die Höhe der Rückstellungsauffüllung bei den Invaliditätsfällen direkt aus Abb. 4 entnommen werden kann, weil Anwärter- und Invalidenalter im Ver-

1 Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 714; Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 93 zu § 6a EStG.

2 Vgl. Kap. C, Abschn. 242. dieser Arbeit.

3 Vgl. Kap. C, Abschn. 221. dieser Arbeit.

4 Vgl. weiterführend zur Berechnung Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 215 ff.



- 1 Verlauf des Invaliden- und Altersrentenbarwertes
- 2 Verlauf des Witwenrentenbarwertes nach Witwenalter
- 3 Verlauf des Anwartschaftsteilwertes
- 4 Eintritt des Versorgungsfalles

Abb.: 4: Verlauf der Teilwerte und Barwerte einer Verpflichtung in Höhe von DM 1.000 p.a.
Mannesrente bei gleicher Invalidenrente und 60 % Witwenrente (Zinssatz 5,5 %).

sorgungsfall übereinstimmen, richtet sich die Zuführung bei den neu einsetzenden Witwenrenten nach dem Alter der jeweils hinterlassenen Witwe, denn je nach dem Witwenalter ist der Barwert und damit auch die Aufstockung im Versorgungsfall unterschiedlich hoch/1/. Bestehende Fehlbeträge können auch im Zuge der Auffüllung der Anwartschaftsrückstellung auf den Barwert in den genannten außerplanmäßigen Versorgungsfällen nachgeholt werden. Werden die Fehlbeträge nicht nachgeholt, bzw. wird die Auffüllung der Anwartschaftsrückstellung auf den Barwert der einsetzenden Invaliden- oder Witwenrente gar nicht oder nur zum Teil vorgenommen, ist ebenso wie bei den planmäßigen Versorgungsfällen ein Ausgleich der Fehlbeträge nur noch durch ein Aussetzen der Rückstellungsauflösung, wie in Abb. 4 gezeigt, möglich, weil nach dem Eintritt des Versorgungsfalles uneingeschränkt das Nachholverbot gilt. Eine Nachholung von Rückstellungsfehlbeträgen kommt erst in Betracht, wenn der Berechtigte tatsächlich aus der Unternehmung ausgeschieden ist und die Versorgungsleistung beansprucht, weil der Versorgungsfall selbst nach Überschreiten der Altersgrenze oder bei Invalidität so lange noch nicht eingetreten ist, wie der Arbeitnehmer noch in der Unternehmung tätig ist/2/.

Das steuerliche Nachholverbot gilt nicht erst ab Beginn der Rückstellungsbildung, sondern bereits ab der erstmaligen Passivierungsfähigkeit. Sind alle oben genannten Voraussetzungen für die Passivierungsfähigkeit einer Zusage erfüllt, ist damit der früheste Zeitpunkt definiert, zu dem eine Rückstellung gebildet werden kann. Aufgrund des Passivierungswahlrechtes ist der Bilanzierende nicht gezwungen, mit der Rückstellungsbildung in der frühestmöglichen Periode zu beginnen. Vielmehr kann sowohl die Anwartschaftsrückstellung als auch die Rückstellung für eine laufende Verpflichtung erst in einer späteren Periode gebildet werden. Allerdings darf die in einer Pe-

1 Vgl. hierzu Kap. D, Abschn. 411. und 422. dieser Arbeit.

2 Vgl. hierzu Kap. C, Abschn. 233. dieser Arbeit.

riode unterlassene Rückstellungsbildung in dem Umfang, in dem sie zulässig gewesen wäre, nicht nachgeholt werden. Im Grenzfall kann während der gesamten Anwartschaftszeit auf eine Rückstellungsbildung verzichtet werden. Bei Eintritt des Versorgungsfalles, wenn das Nachholverbot entfällt, kann der gesamte Rentenbarwert in einer Einmalrückstellung zugeführt werden. Im Unterschied zum Anwartschaftsdeckungsverfahren, bei dem das Deckungskapital im Wege der Rückstellungsbildung angesammelt wird, und dem Umlageverfahren, bei dem die Rentenleistungen das Ergebnis der Zahlungsperioden belasten, wird die Einmalrückstellung in Höhe des Barwertes bei Eintritt des Versorgungsfalles als Kapitaldeckungsverfahren bezeichnet/1/. Während ein Eingreifen des Nachholverbotes nach Beginn der Rückstellungsbildung nicht verhindert werden kann, können die Wirkungen des Nachholverbotes bei Neuzusagen umgangen werden, wenn die Voraussetzungen der steuerlichen Passivierungsfähigkeit, etwa die Schriftform, hinausgezögert werden/2/.

Das steuerliche Nachholverbot kommt nicht zum Zuge, wenn es sich um außerplanmäßige Zuführungen handelt, die durch den Übergang auf andere Rechnungsgrundlagen, wie z.B. Sterbetafeln mit höherer Lebenserwartung entstehen. Allerdings dürfen andere Fehlbeträge beim Übergang auf die neuen Rechnungsgrundlagen nicht nachgeholt werden. Unterbleibt die Zuführung im Jahr des Überganges, gilt wiederum das Nachholverbot/3/.

Handelsrechtlich gilt generell kein Nachholverbot/4/. Damit kann der Barwert in der Anwartschaftszeit mehr oder weniger unabhängig von den genannten Anwartschaftsbewertungsmethoden durch beliebiges Unterlassen und Nachholen der Rückstellungs-

1 Vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 258 f.; Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 51 ff.; Trägner, G., a.a.O., S. 90.

2 Vgl. Heubeck, G., Änderungsmöglichkeiten, a.a.O., S. 346; außerdem Dieckmann, K., a.a.O., S. 113; Littmann, E., Förger, K., a.a.O., S. 113 f.

3 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 714; Heubeck, G., Pensionsrückstellungen, a.a.O., S. 18.

4 Vgl. Mellerowicz, K., Brönnner, H., a.a.O., S. 378; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 261; Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 94; Biergans, E., a.a.O., S. 293; Lemnitz, H.G., Ausweis, a.a.O., S. 2240.

zuführungen angesammelt werden/1/. Auch die spätere Passivierung einer schon früher rückstellungsfähigen Verpflichtung ist ohne Einschränkung möglich, so daß eine Rückstellung auch erst nach Eintritt des Versorgungsfalles erstmals gebildet werden kann/2/.

Durch das fehlende Nachholverbot im Handelsrecht sind die Möglichkeiten der Rückstellungsdotierung in der Handelsbilanz erheblich größer als in der Steuerbilanz. Eine planmäßige Rückstellungsansammlung braucht handelsrechtlich nicht vorgenommen zu werden. Unter Berufung auf die jederzeitige Nachholbarkeit früher unterlassener Zuführungen ist es ebenso möglich, die Rückstellung je nach bilanzpolitischer Opportunität aufzustocken. Das Spektrum der handelsrechtlichen Aufwandverrechnungsalternativen ist durch das Passivierungswahlrecht und die unbeschränkte Nachholbarkeit von Fehlbeträgen so umfangreich, daß sich eine systematische Planung der Wahlrechtsausübung erübrigt, weil die bilanzpolitischen Ziele auch durch Improvisation erreicht werden können. Wird hingegen aus den o.g. Gründen die steuerliche Bewertung in die Handelsbilanz übernommen, wirkt sich das Passivierungswahlrecht in Verbindung mit dem Nachholverbot nur dahingehend aus, daß Aufwendungen zwar beliebig nachverrechnet werden können, jedoch der Zeitpunkt der Nachholung und damit der späteren Aufwanderhöhung nicht frei gewählt werden kann. Insofern ist eine systematische Wahlrechtsplanung erforderlich, um die nur zu bestimmten Zeitpunkten ausgleichbaren Aufwandnachverrechnungen mit der aktuellen und zukünftigen Ertragslage abstimmen zu können. Die Ausführungen über die Fehlbetragsnachholung machen bereits deutlich, daß sich das Interesse des Bilanzpolitikers hauptsächlich auf die Rückstellungszuführungen vor und bei Eintritt des Versorgungsfalles konzentrieren wird, weil hier am ehesten eine planbare Aufwandnachverrechnung und -nachholung möglich ist. Dagegen entzieht sich die Aufwandnachholung

1 Vgl. Biergans, E., a.a.O., S. 293.

2 Vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 261; Biergans, E., a.a.O., S. 293.

bei den mit unverfallbarer Anwartschaft Ausgeschiedenen einer Planung, weil der Grundsatz der Einzelbewertung gilt und nicht im voraus bekannt ist, welche Arbeitnehmer im Planungszeitraum die Unternehmung verlassen werden/1/.

Neben der Lockerung des Nachholverbotes in den gezeigten Fällen gewähren die steuerlichen Vorschriften aus sozialpolitischen Gründen noch weitere Aufwandverrechnungsalternativen in Form der Drei-Jahres-Verteilung des Einmalrückstellungsaufwandes, die das Alternativenspektrum des Bilanzpolitikers erweitern.

232. Die Einmalrückstellungen und ihre Verteilung

Der Bilanzierende kann bei den vier Arten von Einmalrückstellungen den Aufwand gleichmäßig auf drei Jahre verteilen, ohne gegen das Nachholverbot zu verstoßen. Der Einmalrückstellungsaufwand muß dann jeweils zu einem Drittel auf das Jahr der Entstehung und die beiden Folgeperioden verteilt werden. Die vier betroffenen Einmalrückstellungswahlrechte sind/2/:

- 1) Die Zuführung des Teilwertes im ersten Jahr, in dem die Verpflichtung passivierungsfähig ist.
- 2) Die Zuführung bei einer Leistungserhöhung vor oder nach Eintritt des Versorgungsfalles, wenn sich dadurch der Barwert der Rentenverpflichtung um mehr als 25 % erhöht.
- 3) Die Zuführung bei der Aufstockung auf den Anwartschaftsbarwert für die mit unverfallbarer Anwartschaft ausgeschiedenen Arbeitnehmer.
- 4) Die Zuführung in der Periode, in der der Versorgungsfall planmäßig oder außerplanmäßig eintritt.

In den vier Fällen sind verhältnismäßig hohe Zuführungen erforderlich. Dies trifft insbesondere zu, wenn im ersten Fall die Zusage nach dem Dienst Eintritt erteilt wird, oder im dritten und vierten Fall frühere unterlassene Zuführungen nachgeholt werden sollen. Außerdem zeigt Abb. 4, daß durch die aus-

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 432. dieser Arbeit.

2 Vgl. § 6a Abs. 4 Sätze 2, 3 und 4 EStG.

serplanmäßigen Versorgungsfälle in den frühen Anwartschaftsjahren regelmäßig hohe Einmalrückstellungen auch ohne Nachholung von Fehlbeträgen notwendig sind, um den Barwert einer Invaliden- oder Witwenrente zu erreichen. Da der Gesetzgeber beim Erlaß des BetrAVG davon ausging, daß die Teilwertbewertung auch in die Handelsbilanz übernommen wird, befürchtete man, daß die außerordentlichen Zuführungen die Gewinnkontinuität der Handelsbilanz stören könnten/1/, weil die Einmalrückstellungen auch in der Handelsbilanz vorgenommen werden müssen, wenn sie steuerlich wirksam werden sollen. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die betriebliche Altersversorgung neu eingeführt oder die bestehende Versorgung für die gesamte Belegschaft verbessert werden soll, und der Teilwertsprung durch die rückwirkende Einbeziehung der früheren Dienstzeit hohe Einmalrückstellungen erforderlich macht. Um die Ausbreitung der betrieblichen Altersversorgung durch die umgekehrte Maßgeblichkeit nicht zu stören, weil der Einmalrückstellungsaufwand "in der Handelsbilanz nicht "verkräftet" werden kann" /2/, wurde die Möglichkeit der zeitlichen Streckung der Einmalrückstellungen vorgesehen. Da die Einmalzuführungen einen Großteil des gesamten Rückstellungsaufwandes ausmachen können, und zudem die Höhe der drittelungsfähigen Einmalrückstellungen durch bilanzpolitische Gestaltungen beeinflusst werden kann, sind sie neben den Alternativen des Passivierungswahlrechtes für den Bilanzpolitiker von größter Bedeutung. Durch die zeitliche Verteilung läßt sich gerade in bezug auf das Gewinnanpassungsziel eine bessere Abstimmung der Wahlrechtsausübung mit der Ertragslage erreichen, weil die Verteilung des Einmalrückstellungsaufwandes, anders als die Alternativen des Passivierungswahlrechtes, nach der Anfangsentscheidung noch einen Entscheidungsspielraum in den Folgeperioden belassen.

1 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 717.

2 BT-Drucks. 7/1281, a.a.O., S. 40; vgl. außerdem Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 85 zu § 6a EStG; Bericht und Antrag des Ausschusses für Arbeit und Sozialordnung (11. Ausschuß) zu dem von der Bundesregierung eingebrachten Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung - Drucksache 7/1281 -, Deutscher Bundestag, Drucksache 7/2843, vom 22.11.1974, S. 15 (im folg. zit. als: BT-Drucks. 7/2843).

Bei einer gleichmäßigen Verteilung auf drei Jahre sind die Einmalrückstellungen voll zuführbar. Da auch für die Drittelzuführungen das allgemeine Passivierungswahlrecht gilt, brauchen die Drittel in den einzelnen Jahren nicht voll zugeführt zu werden. Der in den Verteilungsjahren an einem Drittel fehlende Betrag fällt unter das Nachholverbot/1/. Die weitere Drittelverrechnung wird durch einen Fehlbetrag in einem Jahr des Verteilungszeitraumes nicht behindert. Wird hingegen in der ersten Periode mehr als ein Drittel der Einmalrückstellung verrechnet, gibt der Bilanzierende zu erkennen, daß er die Drittelung nicht in Anspruch nehmen will, so daß für den gesamten nicht verrechneten Betrag das Nachholverbot gilt/2/. Im Jahr der Entstehung des Einmalrückstellungsaufwandes braucht deshalb nicht endgültig entschieden zu werden, ob die Drittelung durchgeführt werden soll oder nicht. Wenn die Möglichkeit der Drittelung offengehalten werden soll, darf in der ersten Periode nicht mehr als ein volles Drittel zugeführt werden. Danach kann in der zweiten Periode des Verteilungszeitraumes immer noch darüber entschieden werden, ob die Fehlbeträge stehengelassen, oder ob weitere Drittel zugeführt werden sollen. In der zweiten und dritten Periode ist eine über ein Drittel hinausgehende Zuführung wegen des Nachholverbotes nicht möglich, weil die Zuführung maximal auf die Höhe eines Drittels beschränkt ist/3/. Erlischt die Verpflichtung während des Verteilungszeitraumes, bleiben die noch nicht verrechneten Drittel unberücksichtigt. Im Gegensatz zum allgemeinen Passivierungswahlrecht, das nur erlaubt, den Aufwand in der Periode seiner Entstehung entweder voll oder teilweise zu bilanzieren, wobei Fehlbeträge unter das Nachholverbot fallen, bleibt bei dem Verteilungswahlrecht auch noch nach der Entscheidung in der ersten Periode ein Entscheidungsspielraum für die nachfolgenden Jahre. Wird im ersten Jahr nicht mehr als ein Drittel verrechnet, kann in den folgenden beiden Jah-

1 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 718; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 353.

2 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 718; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 354.

3 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 354.

ren noch über eine Zuführung zwischen Null und einem Drittel entschieden werden, weil das Nachholverbot insoweit nicht eingreift.

Bei Überschneidungen zwischen den Verteilungszeiträumen verschiedener Einmalrückstellungen haben die Einmalrückstellungen beim Übergang auf den Barwert Vorrang/1/. Wird z.B. bei einem Neuanwärter von der Verteilung der Erstrückstellung Gebrauch gemacht, und wird er im zweiten Verteilungsjahr invalide, so kann der Erstjahresteilwert nicht neben der Differenz zum Invalidenrentenbarwert separat verteilt werden, sondern die noch fehlenden beiden Teilwertdrittel gehen wie andere Fehlbeträge auch in der Drittelung der Einmalrückstellung zur Aufstockung auf den Invalidenbarwert auf. Die Einmalrückstellung bei Eintritt der verschiedenen Versorgungsfälle und bei Ansatz des Anwartschaftsbarwertes für die mit unverfallbarer Anwartschaft Ausgeschiedenen umfassen auch die noch fehlenden Drittel der Erstrückstellung und der Einmalrückstellung bei außerordentlichen Leistungserhöhungen, durch die sich der Barwert um mehr als 25 % erhöht.

Die Drittelverrechnung bei der Erstrückstellung der Neuanwärter ist unproblematisch. Die Einmalrückstellungsdrittel in den beiden Folgejahren können neben der planmäßigen Jahreszuführung verrechnet werden:

Ein Arbeitnehmer, der im 30. Lbj. in das Unternehmen eingetreten ist, erhält im 45. Lbj. eine Zusage über DM 1.000 p.a. Invaliden- und Altersrente, Altersgrenze 65, 60 % Witwenrentenanwartschaft.

Alter	Teilwerte	Istrückstellung	Zuführungen
45	3.064	1.021	1.021
46	3.336	2.314	1.293
47	3.619	3.619	1.305
48	3.910	3.910	291
49	4.212	4.212	302
50	4.526	4.526	314

Tab.: 4: Drittelung einer Erstrückstellung

1 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 354, 359.

Im Erstjahr wird nur ein Drittel des zulässigen Teilwertes in Höhe von DM 1.021 verrechnet. Die weiteren beiden Drittel werden neben den Zuführungen im zweiten Jahr (DM 272) und im dritten Jahr (DM 283) zugeführt.

Bei einer Erhöhung der Rentenleistung oder bei einer Erweiterung der Zusage auf andere Leistungsarten ist die Differenz zwischen dem Vorjahresteilwert und dem Teilwert der erhöhten Zusage am Ende des Jahres in einem Betrag zuführbar. Wird dadurch der Anwartschaftsbarwert oder der Barwert der laufenden Verpflichtung um mehr als 25 % erhöht, kann die Gesamtzuführung auf drei Jahre verteilt werden. Anderenfalls muß sie in voller Höhe vorgenommen werden, um nicht unter das Nachholverbot zu fallen. Als Entscheidungskriterium für die Zulässigkeit einer Erhöhung wurde auf den Barwert der Rentenverpflichtung abgestellt, weil sich der Teilwert in den ersten Jahren der Anwartschaft regelmäßig um mehr als 25 % erhöht, ohne daß sich die Zusage ändert/1/. Eine laufende Überschneidung der Verteilungszeiträume zu Beginn der Anwartschaft und bei geringeren Erhöhungen auch in den späteren Anwartschaftsjahren war aber vom Gesetzgeber nicht beabsichtigt. Lediglich größere Leistungserhöhungen sollten durch die Notwendigkeit einer Einmalrückstellung in der Handelsbilanz nicht behindert werden/2/. Deshalb wurde die Barwertsteigerung als Voraussetzung für die Drittelung gewählt, denn der Barwert steigt um den genannten Prozentsatz nur bei Leistungserhöhungen bzw. -erweiterungen. Da der Barwert wegen der sich verringernden Abzinsungsdauer und der steigenden Erlebenswahrscheinlichkeit der späteren Rentenleistungen in der Anwartschaft jährlich zunimmt, reicht bereits eine um die durchschnittliche jährliche Barwertzunahme von 3 % - 6 % geminderte Leistungserhöhung aus, um die Voraussetzungen des Verteilungswahlrechtes zu erfüllen. Umgekehrt sinkt der Barwert nach Eintritt des Versorgungsfalles, weil Verpflichtungsumfang und Abzinsungsdauer laufend abnehmen.

1 Vgl. hierzu die Teilwerttabellen in Anhang 2, S. 11.

2 Vgl. BT-Drucks. 7/2843, a.a.O., S. 15; Rau, H.G., a.a.O., S. 147.

Deshalb müssen die Leistungserhöhungen bei laufenden Verpflichtungen über 25 % hinausgehen, um die Barwertabnahme zu kompensieren/1/. Auch die Verteilung einer Leistungserhöhung soll an einem Beispiel demonstriert werden:

Ein Arbeitnehmer, der im 30. Lbj. in die Unternehmung eingetreten ist, erhält im 45. Lbj. eine Zusage in Höhe von DM 1.000 p.a. Invaliden- und Altersrente, Altersgrenze 65, 60 % Witwenrentenanwartschaft. Die Leistung wird im 47. Lbj. um 20% erhöht.

Alter	Barwerte	Teilwerte	Istrückstellung	Zuführungen
45	4.945	3.064	3.064	3.064
46	5.156	3.336	3.336	272
47	6.448	4.343	3.672	336
48	6.717	4.692	4.357	685
49	6.998	5.054	5.054	697
50	7.288	5.431	5.431	377
51	7.589	5.822	5.822	391

Tab.: 5: Drittelung einer Leistungserhöhung

Im Beispiel erhöht sich der Barwert im 47. Lbj. um 25,05 %, so daß eine Drittelung der Einmalrückstellung möglich ist. Dabei wird die gesamte Zuführung im 47. Lbj. auf drei Jahre verteilt. Eine Trennung der Jahreszuführung in eine Normalzuführung, die auch ohne Leistungserhöhung zu verrechnen gewesen wäre, und eine Erhöhungszuführung ist nicht erforderlich/2/. Allerdings dürfen zuvor unterlassene Zuführungen nicht gleichzeitig mit der Erhöhungszuführung nachgeholt werden/3/. Die Differenz der Teilwerte zwischen dem 46. und 47.

1 Vgl. hierzu Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 357 ff., die für die einzelnen Anwärter- und Rentneraltersgruppen Mindesterhöhungssätze feststellen. Dabei wird ersichtlich, daß bei den Anwärtern meist eine 18 % - 20 %ige Rentenerhöhung ausreicht, um das Wahlrecht auszulösen. Hingegen müssen die Leistungen bei laufenden Verpflichtungen ab dem Alter 60 schon um 27 % - 29 % und ab dem Alter 76 um rund 30 % erhöht werden, damit der Barwert im Erhöhungsjahr um 25 % zunimmt.

2 Vgl. Nies, H., Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht, a.a.O., B III 28 S. 21 f.; Rau, H.G., a.a.O., S. 147.

3 Vgl. Abschn. 41 Abs. 13 und 22 EStR.

Lbj. in Höhe von DM 1.007 wird mit jährlich DM 335,6 verrechnet. Im 48. Lbj. wird die Jahreszuführung in Höhe von DM 349 um ein Drittel der Einmalrückstellung erhöht, so daß sich eine Gesamtzuführung von insgesamt DM 685 ergibt. In gleicher Weise wird im 49. Lbj. die Jahreszuführung von DM 362 um das letzte Drittel auf DM 697 erhöht. Da Leistungserhöhungen in dieser Größenordnung nicht die Regel sein werden, kann das Wahlrecht auch bei geringeren Erhöhungen in regelmäßigen Abständen durch bilanzpolitische Sachverhaltsgestaltung herbeigeführt werden. Für die Barwerterhöhung sind jeweils nur die passivierungsfähigen Erhöhungszusagen maßgebend, so daß eine 25 %ige Barwerterhöhung auch dadurch erreicht werden kann, daß die Schriftform für die in einem Zeitraum aufgelaufenen Rentenerhöhungen zum Stichtag nachgeholt wird, so daß sich insgesamt eine Barwerterhöhung der rückstellungsfähigen Zusagen von mehr als 25 % ergibt/1/.

Für das Drittelungswahlrecht bei der Erhöhung von Pensionszusagen ist der Leistungsplan zu beachten. Bei Rentenplänen, die die Rentenstaffelung von der in der Unternehmung abgeleisteten Dienstzeit abhängig machen und bei denen die zukünftigen Rentensteigerungen bereits vertraglich fixiert sind, müssen die Rentenerhöhungen in den Folgeperioden bereits bei der Anwartschaftsbewertung berücksichtigt werden/2/. Bei den von Zeit zu Zeit erhöhten Festrenten wie in Tab. 5 sind die Rentenerhöhungen nach dem Stichtagsprinzip erst bilanzierungsfähig, wenn die Steigerungen vertraglich zugesagt sind. Hingegen liegen bei Steigerungsrenten die Rentenerhöhungen bis zur Endrente schon bei der Zusage fest, so daß sie auch ab der Zusage die Bilanzierung der Pensionsrückstellung beeinflussen. Die vertraglichen Rentensteigerungen können deshalb bei der Feststellung der Barwerterhöhung nicht mitgezählt werden.

1 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 719; vgl. hierzu auch Kap. D, Abschn. 532. dieser Arbeit.

2 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 356; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtung, a.a.O., S. 517; Trevisany, M., Zeitgemäße Leistungsplangestaltung in der betrieblichen Altersversorgung, in: Perspektiven der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, Hrsg.: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., 2. Aufl., Berlin 1976, S. 42 ff.; außerdem Kap. D, Abschn. 531. dieser Arbeit.

Auch der Einmalbetrag bei Eintritt des Versorgungsfalles darf auf das Entstehungsjahr und die beiden Folgejahre gleichmäßig verteilt werden. Dabei ist die Möglichkeit der Verteilung unabhängig von bestehenden Fehlbeträgen. Selbst wenn die Ist-rückstellung von der Sollrückstellung nicht abweicht, weil in der Anwartschaft jährlich die Teilwertdifferenz zugeführt wurde, darf die letzte Teilwertdifferenz zwischen dem 64. und 65. Lbj. gedrittelt werden/1/. Andererseits kann auch der Barwert, der beim Kapitaldeckungsverfahren bei Eintritt des Versorgungsfalles in einem Einmalbetrag gestellt wird, auf drei Jahre verteilt werden. Das Verteilungswahlrecht bei Eintritt des Versorgungsfalles hat für die Bilanzpolitik besondere Bedeutung, weil die Höhe der Einmalrückstellung durch planmäßiges Unterlassen der Zuführungen vor der Pensionierung erhöht werden kann. Bei der Verrechnung der Einmalrückstellungsdritteln in den beiden Perioden nach Eintritt des Versorgungsfalles ist eine Besonderheit zu beachten. Nach Eintritt des Versorgungsfalles sinkt der Barwert in jedem Jahr, so daß er nach zwei Jahren niedriger ist als im Zeitpunkt des Eintritts des Versorgungsfalles. Deshalb kann die Einmalrückstellung bei der Pensionierung nicht gleichmäßig auf drei Jahre verteilt werden, weil sonst regelmäßig durch die Zuführung des letzten Drittels der Barwert überschritten würde. Da der Barwert einer laufenden Rente aber der höchstzulässige Verpflichtungsausweis nach Eintritt des Versorgungsfalles ist, muß das letzte Drittel um die Barwertabnahme in zwei Jahren gekürzt werden. Der Zusammenhang soll an einem Beispiel erläutert werden/2/:

Ein Arbeitnehmer, der im 30. Lbj. in die Unternehmung eingetreten ist, erhält im 45. Lbj. eine Zusage in Höhe von DM 1.000 p.a. Invaliden- und Altersrente, Altersgrenze 65, 60 % Witwenrentenanwartschaft. Die Zuführung wurde im 64. Lbj. unterlassen.

1 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 353.

2 Vgl. hierzu auch ebenda, S. 361.

Alter	Teilwerte/Barwerte	Istrückstellung	Zuführungen
62	9.158	9.158	507
63	9.741	9.741	583
64	10.428	9.741	--
65	11.261	10.248	507
66	11.000	10.755	507
67	10.735	10.735	- 20
68	10.463	10.463	- 272

Tab.: 6: Drittelung einer Einmalrückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles

Da im 64. Lbj. ein Fehlbetrag entstanden ist, beträgt die Ist-rückstellung zu Beginn des 65. Lbj. nur DM 9.741. Die Einmal-rückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles beläuft sich deshalb auf:

$$1.520 = 11.261 - 9.741$$

Ein Drittel der Einmalrückstellung in Höhe von DM 507 wird im 65. Lbj. zugeführt. Auch im 66. Lbj. kann noch ein Drittel verrechnet werden, weil die Istrückstellung nach der Zuführung die Sollrückstellung von DM 11.000 noch nicht überschreitet. Die Zuführung des letzten Drittels in Höhe von DM 506 würde aber zu einer Rückstellungshöhe von:

$$11.261 = 10.755 + 506$$

führen, die der Höhe des Rentenbarwertes bei Eintritt des Ver-sorgungsfalles entspricht. Da der Barwert bis zum 67. Lbj. aber auf DM 10.735 gesunken ist, muß die Zuführung des letz-ten Drittels um die gesamte Barwertabnahme vom Eintritt des Versorgungsfalles bis zum Ende des Verteilungszeitraumes kor-rigiert werden:

$$- 20 = 506 - (11.261 - 10.735)$$

Im Beispiel ergibt sich im letzten Jahr deshalb eine geringe Auflösung, weil die Barwertabnahme im Verteilungszeitraum hö-her ist als das letzte Einmalrückstellungsdrittel. Ob sich im letzten Verteilungsjahr Auflösungen anstelle von Zuführun-

gen ergeben, hängt von der Höhe der Einmalrückstellung bzw. vom Umfang der nachgeholten Fehlbeträge bei Eintritt des Versorgungsfalles ab. Wird z.B. im obigen Beispiel auch die Zuführung im 63. Lbj. unterlassen, beträgt die Einmalrückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles:

$$2.103 = 11.261 - 9.158$$

Im 65. und 66. Lbj. werden die ersten beiden Einmalrückstellungsdrittel zugeführt. Im 67. Lbj. ergibt sich noch eine Zuführung in Höhe von DM 175, weil die höhere Unterdeckung der Rückstellung durch die Barwertabnahme bis zum Ende des Verteilungszeitraumes nicht kompensiert wird. Zuführungen im letzten Verteilungsjahr ergeben sich auch, wenn die Einmalrückstellung zur Aufstockung auf den Invalidenbarwert bei neu einsetzenden Invalidenrenten in den Anwärteraltersklassen gedrittelt wird, weil der jährliche Barwertrückgang wegen der höheren Lebenserwartung der Invaliden geringer ist als die Barwertabnahme bei den Altrentnern ab dem 66. Lbj.

Die Einmalrückstellungen erweitern das Alternativenpotential des Bilanzpolitikers beträchtlich. Einerseits lassen sie noch einen Entscheidungsspielraum in den Folgeperioden und andererseits kann die Höhe der verteilbaren Einmalrückstellungen bei den planmäßig eintretenden Versorgungsfällen und bei der Leistungserhöhung durch bilanzpolitische Gestaltungen beeinflusst werden. Bei Eintritt des Versorgungsfalles bestehen bereits drei Aufwandverrechnungsalternativen. Entweder werden die Einmalrückstellungen in voller Höhe vorgenommen oder gedrittelt, wobei im letzten Fall über die Höhe der Drittel in den beiden Folgejahren noch entschieden werden kann. Weiterhin kann bei Eintritt des Versorgungsfalles auch mehr als ein Drittel der Einmalrückstellung verrechnet werden, so daß ein Ausgleich der Aufwandsnachverrechnung in den Folgeperioden durch die in voller Höhe aufwandwirksamen Rentenzahlungen herbeigeführt wird. Bei einer Verrechnung eines Drittels bei Eintritt des Versorgungsfalles kann die Entscheidung, ob der Ausgleich durch ein Stehenlassen der Fehlbeträge oder durch die Zuführung weiterer Drittel erfolgen soll,

noch in der Folgeperiode getroffen werden. Bei Eintritt der drei möglichen Versorgungsfälle ist eine flexible Aufwandverrechnung möglich, die im Hinblick auf die Gewinnanpassung an das Dividendenintervall genutzt werden kann.

Die Höhe der Einmalrückstellung bei Eintritt des planmäßigen Versorgungsfalles kann über die gezeigten Möglichkeiten hinaus noch durch ein weiteres Wahlrecht gesteuert werden, das im folgenden Abschnitt erläutert wird.

233. Bedeutung des Endalters

Für die Höhe einer Anwartschaftsrückstellung ist entscheidend, auf welchen Zeitraum die Jahresprämien verteilt werden. Die Auswirkungen unterschiedlicher Annahmen über den Anfangszeitpunkt der Prämienverteilung wurden bei der Darstellung des Gegenwartswert- und Teilwertverfahrens erläutert/1/. Neben dem Zeitpunkt des Dienst Eintrittes ist auch das Endalter, in dem der Versorgungsfall eintreten soll, für die Rückstellungshöhe von Bedeutung. Grundsätzlich ist der in der Pensionszusage vorgesehene Zeitpunkt des Eintrittes des Versorgungsfalles der Endzeitpunkt der Prämienkalkulation/2/. Dieses vertragliche Pensionsalter ist meist das 65. Lbj./3/. Obwohl der Gesetzeswortlaut des § 6a Abs. 3 EStG eindeutig auf das vertragliche Endalter bezug nimmt, gewährt die Finanzverwaltung dem Steuerpflichtigen in den EStR unabhängig vom vertraglichen Endalter zwei Wahlrechte bei der Festlegung des rechnungsmäßigen Endalters/4/.

Von einem abweichenden Endalter kann einmal ausgegangen werden, wenn damit zu rechnen ist, daß das tatsächliche vom vertraglichen Pensionsalter abweichen wird. Wenn erwartet wird, daß der Arbeitnehmer über die Altersgrenze hinaus im Betrieb

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 231l. dieser Arbeit.

2 Vgl. § 6a Abs. 3 Nr. 1 Satz 3 EStG.

3 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 659; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 295; Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 79 zu § 6a EStG.

4 Vgl. zum folgenden Abschn. 41 Abs. 3 EStR.

tätig bleiben wird, kann der Rückstellungsberechnung ein höheres Pensionsalter zugrunde gelegt werden. Da sich die Rückstellungsansammlung auf einen längeren Zeitraum verteilt, sind die jährlichen Zuführungen geringer als beim vertraglichen Endalter. Das Wahlrecht besteht nur zu Beginn der Rückstellungsbildung und kann nicht rückwirkend revidiert werden/1/. Da der Nachweis über das Vorliegen der Voraussetzungen für dieses Wahlrecht nur in Einzelfällen zu erbringen sein wird, ist eine planbare bilanzpolitische Nutzung nicht möglich. Aus diesem Grund wird das Wahlrecht im folgenden nicht in die Mä-nö-vrier-masse einbezogen.

Weitaus interessanter für die Bilanzpolitik ist das zweite Endalterwahlrecht, das durch die gesetzliche Einführung der flexiblen Altersgrenze in die betriebliche Altersversorgung entstanden ist. Nach der Regelung des § 6 BetrAVG kann der berechnete Arbeitnehmer auch die Leistungen der betrieblichen Altersversorgung zu einem früheren als dem vertraglichen Zeitpunkt abrufen, wenn er die Leistungen der gesetzlichen Rentenversicherung ebenfalls früher in Anspruch nimmt. Die Finanzverwaltung läßt deshalb zu, daß für alle oder einzelne Rückstellungen wahlweise neben dem 65. Lbj. auch das 63. Lbj. als Endalter zugrunde gelegt werden kann, selbst wenn vertraglich ein höheres Alter vereinbart wurde. Voraussetzung ist lediglich, daß in der Pensionszusage bestimmt wird, welche Rentenhöhe von dem früheren Zeitpunkt an gewährt wird/2/. Ob der Arbeitnehmer die sozialversicherungsrechtlichen Voraussetzungen für den früheren Rentenbezug erfüllt, braucht dabei nicht geprüft zu werden. Da bei gleicher Rentenhöhe zur Ansammlung des Rentenbarwertes beim Endalter 63 zwei Jahre weniger zur Verfügung stehen als beim Endalter 65 und der Berechnete die Rente gemessen an der durchschnittlichen Lebenserwartung länger beziehen wird als ein 65-jähriger, ist der Barwert beim Endalter 63 höher als beim vertraglichen Endalter. Die Rück-

1 Vgl. Abschn. 41 Abs. 13 EStR; a.A. Blümlich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 79 f. zu § 6a EStG; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 298 f.

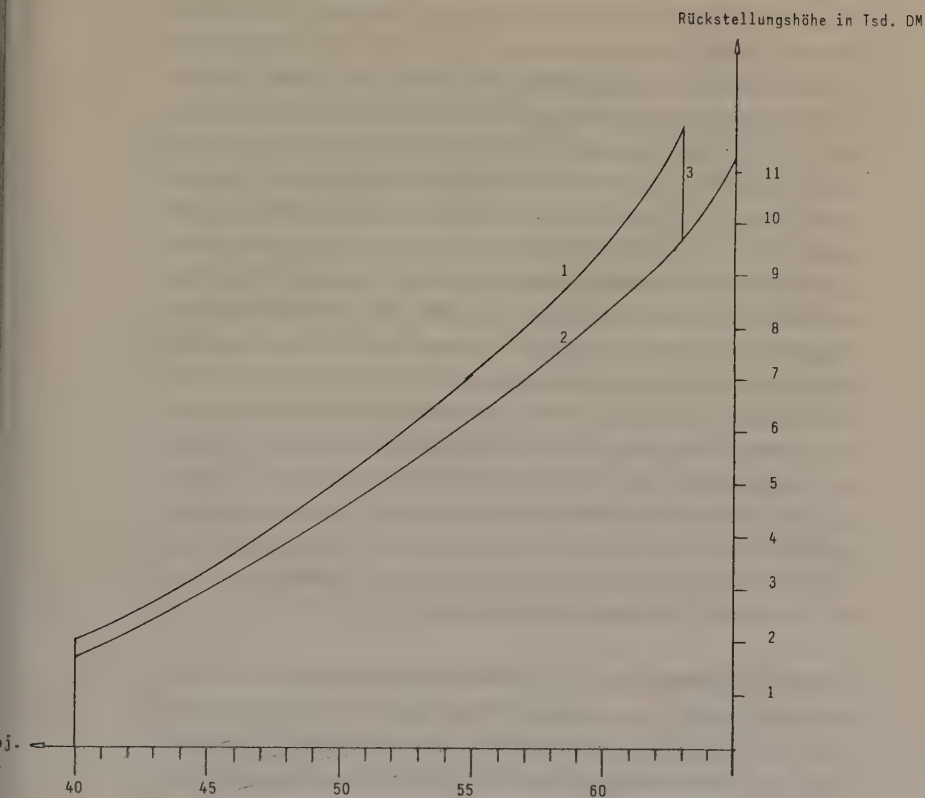
2 Vgl. Abschn. 41 Abs. 13 EStR; Trägner, G., a.a.O., S. 118 f. nennt als weitere Voraussetzung, daß der Berechnete eventuell in der Zusage vereinbarte Wartezeiten auch bis zur vorgezogenen Altersgrenze erfüllen können muß.

stellung ist deshalb in jedem Alter höher als die Rückstellung beim Endalter 65/1/. Da das höhere Deckungskapital in kürzerer Zeit aufgebracht werden muß, steigen auch die jährlichen Zuführungen gegenüber dem vertraglichen Endalter. Die Rückstellungsverläufe für beide Alternativen zeigt Abb. 5/2/.

Die Unternehmung wird damit rechnen können, daß sich jährlich ein bestimmter Anteil der 63jährigen Anwärter für die Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze entscheidet. Aus bilanzpolitischer Sicht ergeben sich dabei zwei Alternativen. Wird die Bewertung mit dem Endalter 65 durchgeführt, sind die Rückstellungen für die flexiblen Altersrentner im 65. Lbj. unterdeckt. Sie weisen den in Abb. 5 gezeigten Fehlbetrag auf, der bei Eintritt des Versorgungsfalles im 63. Lbj. als drittelungsfähige Einmalrückstellung nachgeholt oder nachverrechnet werden kann. Kennt der Bilanzpolitiker aus betriebsinternen Statistiken oder Umfragen ungefähr den zu erwartenden Anteil der flexiblen Altersrentner im 63. Lbj., kann der im Verlauf der Anwartschaft sukzessiv entstandene Fehlbetrag in den Rückstellungen der 63jährigen Neurentner als Nachholpotential in die bilanzpolitische Planung einkalkuliert werden. Wird umgekehrt das 63. Lbj. als Endalter der Berechnung zugrunde gelegt, sind die Rückstellungen für den Teil der 63jährigen Anwärter, die in der Unternehmung weiter beschäftigt werden, zu hoch. Unabhängig davon, ob das niedrigere Endalter auch vertraglich vereinbart wurde oder lediglich bei der Berechnung verwendet wurde, ist eine Auflösung auf den Anwartschaftsteilwert eines 63jährigen beim planmäßigen Endalter 65 nicht erforderlich. Sowohl bei den sog. technischen Rentnern, die nach dem vertraglichen Endalter noch tätig sind,

1 Vgl. zum Umfang der Rückstellungserhöhung Heubeck, G., Finanzielle Aspekte der flexiblen Altersgrenze in der Sozialversicherung und in der betrieblichen Altersversorgung, in: DB 1971, S. 396 (im folg. zit. als: Heubeck, G., Altersgrenze).

2 Vgl. zum Verlauf der Teilwerte bei beiden Endaltern die Teilwerttabellen in Anhang 2, S. 11 f.



- 1 Verlauf des Anwartschaftsteilwertes beim Endalter 63
- 2 Verlauf des Anwartschaftsteilwertes beim Endalter 65
- 3 Nachholbarer Fehlbetrag für flexible Altersrentner beim Endalter 65

Abb.: 5 : Vergleich des Verlaufes der Anwartschaftsteilwerte beim Endalter 65 und Endalter 63 bei einer Verpflichtung in Höhe von DM 1.000 p.a. und 60 % Witwenanwartschaft und Dienst Eintritt im Alter 30 und Zusage im Alter 40 und einem Zinssatz von 5,5 %.

als auch bei den Anwärtern, deren Rückstellungen auf den Barwert im 63. Lbj. aufgebaut werden, wird der Barwert einer im 63. Lbj. einsetzenden Rente angesetzt und in den Folgejahren ebenso planmäßig aufgelöst wie für die Pensionäre/1/. Allerdings ist der Versorgungsfall in diesen Fällen noch nicht eingetreten, weil der Berechtigte weiterhin tätig bleibt und die Leistungen nicht beansprucht/2/. Von daher kommt eine Nachholung eventueller Fehlbeträge trotz des Ansatzes des Barwertes im 63. Lbj. noch nicht in Betracht. Aus dem gleichen Grund ist eine Drittelung der Zuführungen für die Weiterarbeitenden im 63. Lbj. nicht möglich. Eine bilanzpolitische Alternative besteht also darin, daß beim Endalter 65 für die flexiblen Altersrentner ein zusätzlicher Nachholbetrag erreicht wird, und für die weiterarbeitenden Berechtigten die Rückstellung planmäßig fortgeführt werden kann. Bei der Alternative des Endalters 63 kann die planmäßige Einmalrückstellung für die eingetretenen Versorgungsfälle verrechnet und gedrittelt werden, während für die weiterhin im Betrieb tätigen Arbeitnehmer in den folgenden Jahren Auflösungserträge anfallen, falls der Barwert in der Anwartschaft in voller Höhe angesammelt wurde. Sind dagegen während der Anwartschaft Fehlbeträge entstanden, ist die Barwertauflösung solange auszusetzen, bis der Barwert die Istrückstellung erreicht.

Gerade dieses Wahlrecht, das über die Maßgeblichkeit auch in die handelsrechtliche Rechnungslegung übernommen werden kann, zeigt, wie wichtig die Verwendung gleicher Berechnungsgrundlagen in Bilanz und Anhang nach künftigem Recht ist, wenn der Anhang tatsächlich Informationen über den Deckungsgrad von Pensionsverpflichtungen geben soll. Ist die Unternehmung an niedrigen Rückstellungen interessiert, ohne daß die Fehlbeträ-

1 Vgl. Abschn. 41 Abs. 24 EStR; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 680; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 306 f.

2 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 307; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 716; Trägner, G., a.a.O., S. 121.

ge durch die Angaben im Anhang dokumentiert werden sollen, wird sie das höhere Endalter bei der Berechnung verwenden. Auf diese Weise entstehen bei den Rückstellungen der flexiblen Altersrentner jährliche Unterdeckungen, die aber aus dem Anhang nicht hervorgehen.

Die gezeigten bilanzpolitischen Alternativen ändern sich jedoch, wenn, wie in der Praxis meist üblich, von der vorgezogenen Rente Abschläge vorgenommen werden. Dadurch sollen entsprechend dem Entgeltcharakter betrieblicher Pensionen die flexiblen Altersrentner nicht besser gestellt werden als die 65jährigen, die ihre Rente erst zwei Jahre später beziehen/1/. Wenn auch in diesem Fall unabhängig vom vertraglichen Endalter wahlweise das 63. oder 65. Lbj. der Rückstellungsberechnung zugrunde gelegt werden soll, muß in der Zusage bestimmt sein, welche Kürzung bei der früheren Rente vorgesehen ist/2/. Bei der Bewertung der Rückstellungen kann dann jeweils nur die Rentenhöhe berücksichtigt werden, die bis zum Endalter 63 bzw. 65 erreichbar ist/3/. Übereinstimmend wird davon ausgegangen, daß ein Rentenabschlag von 0,4 % - 0,5 % pro Monat des vorgezogenen Rentenbezuges angemessen ist/4/. Die unterschiedlichen Teilwertverläufe beim Endalter 65 und beim Endalter 63 mit und ohne Rentenabschläge sind in Tab. 7 aufgeführt.

Ein Arbeitnehmer, der im 30. Lbj. in die Unternehmung eingetreten ist, erhält im 45. Lbj. eine Zusage in Höhe von DM 1.000 p.a. Invaliden- und Altersrente, Altersgrenze 65, 60 % Witwenrentenanwartschaft. Der Rentenabschlag beträgt $0,5 \% \times 24 \text{ Monate} = 12 \%$.

Alter	Endalter 65	Endalter 63 ohne Abschlag	Endalter 63 mit Abschlag
45	3.064	3.356	2.953
50	4.526	5.005	4.404
55	6.247	7.017	6.175
60	8.198	9.534	8.390
61	8.651	10.174	8.953
62	9.158	10.909	9.600
63	9.741	11.771	10.358
64	10.428		
65	11.261		

Tab.: 7: Teilwertverläufe der Endalteralternativen mit und ohne Rentenabschläge

Durch den Rentenabschlag sinken die Rückstellungen beim Endalter 63 in jedem Lebensalter, so daß sie sich nur noch geringfügig von den Rückstellungshöhen beim Endalter 65 unterscheiden. Werden die Rückstellungen mit dem Endalter 65 berechnet, ist die Aufstockung bei den 63jährigen Neurentnern vom Vorjahresteilwert (DM 9.158) auf den Rentenbarwert einer im 63. Lbj. einsetzenden Rente (DM 10.358) um 54 % geringer als ohne die Barwertaufstockung bei ungekürzten Renten. Die Beibehaltung des Endalters 65 als bilanzpolitische Alternative hat damit an Attraktivität verloren. Wird im umgekehrten Fall die Rückstellung bis zum Endalter 63 angesammelt, kann für die 63jährigen Neurentner ebenfalls nur eine geringere Einmalrückstellung verrechnet werden, weil der in der Anwartschaft anzusammelnde Barwert durch die Rentenabschläge insgesamt niedriger ist. Für die in der Unternehmung weiterhin tätigen Arbeitnehmer erhöht sich der Rentenanspruch in jedem Jahr der Weiterbeschäftigung, weil der Rentenabschlag jeweils für ein Jahr (im Beispiel 6 % p.a.) wegfällt. Durch die jährlichen Leistungserhöhungen werden anstelle von Auflösungen Zuführungen erforderlich, denn die Rückstellungen für die Weiterarbeitenden können in jedem Jahr um die Differenz zwischen dem Barwert des Vorjahres und dem Barwert der erhöhten Verpflichtung am Ende des Jahres erhöht werden^{1/}. Die jährliche Barwertabnahme nach Überschreiten der Altersgrenze wird durch die Leistungserhöhung überkompensiert. Im obigen Beispiel ergibt sich

(Fußnoten der vorigen Seite)

1 Vgl. zur Begründung von Rentenabschlägen weiterführend Rössler, N., Förster, W., Gassen, H., Zur Diskussion um die flexible Altersgrenze in der betrieblichen Altersversorgung, in: BB 1972, S. 1508 f.; Heubeck, G., Neuordnung, a.a.O., S. 389; derselbe, Altersgrenze, a.a.O., S. 396; derselbe, u.a., Verbesserungen, a.a.O., S. 2 f.; Rössler, N., a.a.O., S. 89.

2 Vgl. z.B. Höfer, E., a.a.O., S. 5.

3 Vgl. Abschn. 41 Abs. 13 EStR.

4 Vgl. z.B. BDA, a.a.O., S. 46; Heubeck, G., Aspekte, a.a.O., S. 181; vgl. zur Berechnung der Abschläge im einzelnen Kap. D, Abschn. 5211. dieser Arbeit.

1 Vgl. Abschn. 41 Abs. 13 EStR; Bleistein, J., Söffing, G., a.a.O., S. 152; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 662.

für die Weiterbeschäftigten im 64. Lbj. eine Zuführung in Höhe von DM 385:

Barwert im Alter 64 = 10.743
- Barwert im Alter 63 = 10.358
Zuführung 385

Im 65. Lbj. wird der planmäßige Barwert beim Endalter 65 in Höhe von DM 11.261 erreicht, weil der Rentenabschlag für zwei Jahre in Höhe von 12 % entfallen ist. Die Zuführung beträgt deshalb DM 518. Werden die Berechtigten im 65. Lbj. pensioniert, stellt diese Zuführung gleichzeitig auch eine drittelungsfähige Einmalrückstellung dar. Durch einen Rentenabschlag können sich die Aufwandwirkungen der Endalteralternativen erheblich ändern. Während sich bei der Beibehaltung des vertraglichen Endalters die drittelungsfähige Einmalrückstellung für die Neurentner um über die Hälfte reduziert, können beim Endalter 63 Zuführungen anstelle von Auflösungen vorgenommen werden. Gerade bei der bilanzpolitischen Nutzung dieses Wahlrechts wird die Notwendigkeit einer modellgestützten Planung deutlich, um im Einzelfall die Veränderung der Aufwandverrechnungsmöglichkeiten durch Rentenabschläge untersuchen und im Hinblick auf das Gewinnanpassungsziel mit der Ausübung der übrigen Wahlrechte abstimmen zu können.

Das Endalterwahlrecht muß in der Periode ausgeübt werden, in der die Höhe der vorgezogenen Rente festgelegt wird/1/. Abgesehen davon, daß diese Festlegung auch noch nach Erteilung der Zusage getroffen werden kann, so daß dadurch ein Wechsel des Endalters während der Rückstellungsbildung ohne Nachholverbot für die fehlenden Zuführungen möglich wird/2/, wird im Schrifttum teilweise auch die Auffassung vertreten, daß das rechnungsmäßige Endalter auch nach der Festlegung der vorgezogenen Altersleistung noch geändert werden kann/3/. Aller-

1 Vgl. Abschn. 41 Abs. 13 EStR.

2 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 661, 714.

3 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 300 f.; Blümich, W., u.a., Bd. 1, a.a.O., S. 81 zu § 6a EStG; Rau, H.G., a.a.O., S. 155, dagegen Trägner, G., a.a.O., S. 118 f.

dings greift beim späteren Übergang vom Alter 65 auf das Alter 63 das Nachholverbot für die entstandenen Fehlbeträge, die erst bei Fälligkeit der Leistung nachgeholt werden können. Umgekehrt überschreitet bei einem Wechsel vom Alter 63 auf das Endalter 65 die zunächst gebildete Rückstellung den Anwartschaftsteilwert als höchstzulässigen Wertansatz beim Endalter 65, so daß Rückstellungsaufösungen erforderlich werden. Der nachträgliche Übergang zu einem anderen Endalter widerspricht der Richtlinienvorschrift, so daß ohne höchstrichterliche Klärung dieser Frage der Erfolg eines späteren Endalterwechsels aus bilanzpolitischen Motiven zweifelhaft erscheinen muß. Zudem ist zu erwarten, daß ein solcher Wechsel der Berechnungsgrundlagen nur bei sachlichen Gründen, etwa bei nachweisbar verstärkter oder verminderter Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze in der Unternehmung, anerkannt werden kann. Hingegen widerspricht zumindest ein mehrmaliger Endalterwechsel während der Anwartschaft aus bilanzpolitischen Gründen der Bewertungskontinuität, so daß nicht anzunehmen ist, daß der Steuerpflichtige diese Bilanzierungsweise gegenüber der Finanzverwaltung durchsetzen kann. Da eine bilanzpolitische Planung nur für solche Wahlrechte vertretbar ist, die der Bilanzierende autonom ausüben kann, wird der Endalterwechsel hier nicht als bilanzpolitische Alternative betrachtet.

Alle bisher gezeigten bilanzpolitischen Aktionsmöglichkeiten betrafen die Bildung einer Pensionsrückstellung. Im folgenden wird erläutert, welche Bilanzierungsvorschriften für die Auflösung einer Pensionsrückstellung bilanzpolitische Ansatzpunkte bieten.

24. Auflösung der Pensionsrückstellung

241. Außerplanmäßige Auflösungen

Die Frage, ob Pensionsrückstellungen auch ohne eine Minderung der zugrundeliegenden Verpflichtung aufgelöst werden können, ist im Schrifttum sowohl für die Handels- als auch für die Steuerbilanz umstritten. Einerseits wird aus dem bestehenden

Passivierungswahlrecht auch ein Wahlrecht für die Auflösung der Rückstellung als "logische Konsequenz" gefolgert/1/. Nach Meinung der Vertreter des Auflösungswahlrechtes macht es keinen Unterschied, ob der fehlende Ausweis der Verpflichtung auf von vornherein unterlassener Rückstellungsbildung oder späterer Auflösung beruht/2/. Andererseits wird darauf hingewiesen, daß die Unternehmung mit der Entscheidung über die Höhe der jährlichen Zuführung ihr Passivierungswahlrecht "gewissermaßen konsumiert" hat/3/ und deshalb an die einmal getroffene Wahl gebunden bleiben muß. Allerdings gestehen auch die Vertreter des Auflösungsverbotes zu, daß Pensionsrückstellungen nur nicht willkürlich, nicht ohne gewichtigen Grund oder nur bei grundlegender Änderung der Verhältnisse des Unternehmens aufgelöst werden dürfen/4/. Das Wahlrecht zur Bilanzierung von Pensionsrückstellungen gehört zu den wirtschafts- und sozialpolitischen Subventionswahlrechten. Wie schon mehrfach festgestellt wurde, dienen die weitreichenden Bilanzierungs- und Bewertungsfreiheiten sozialpolitischen Zielen, um die Ausbreitung der betrieblichen Altersversorgung nicht durch eine unflexible Aufwandverrechnung zu behindern. Das handelsrechtliche Bilanzierungswahlrecht ist eine Bilanzierungshilfe/5/, deren Zweck aber nicht dadurch erreicht

1 Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 259.

2 Vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 260; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 720; Meilerowicz, K., Brönnner, H., a.a.O., S. 378 f.

3 Adler, H., Forster, K.H., a.a.O., S. 307; vgl. weiterhin Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 162 zu § 152 AktG; Gebler, E., u.a., a.a.O., Tz. 67 zu § 152 AktG; Gail, W., Die Auflösung von Rückstellungen in der Handels- und Steuerbilanz, in: BB 1982, S. 218.

4 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, Tz. 162 zu § 152 AktG; Bundesverband der Deutschen Industrie, a.a.O., S. 352; Adler, H., Forster, K.H., a.a.O., S. 307; zu Recht bemerkt Gebler, E., u.a., a.a.O., Tz. 67 zu § 152 AktG, daß hierdurch das Auflösungsrecht der Sache nach nicht eingeschränkt wird. Allerdings halten auch sie eine Auflösung als "schwächeres Mittel" anstelle einer Pensionskürzung für zulässig, wenn bei einer Bestandsgefährdung des Unternehmens die Pensionen eingestellt oder gemindert werden könnten, aber nicht tatsächlich eingestellt oder gemindert werden; vgl. ebenda, Tz. 68 zu § 152 AktG. Dadurch wird jedoch ebenso wie in den obigen Beispielen eine Auflösung befürwortet, die nicht auf eine Minderung der Verpflichtung zurückgeht.

5 Vgl. Kap. B, Abschn. 231. dieser Arbeit.

wird, daß Pensionsrückstellungen jederzeit aufgelöst werden können. Durch die öffentlich- und privatrechtliche Partizipation an den Auflösungserträgen wird die Erfüllung späterer Versorgungsversprechen gefährdet/1/. Eine jederzeitige Auflösung ohne Minderung der Verpflichtung widerspricht der erklärten Absicht des Gesetzgebers, die betriebliche Altersversorgung durch bilanzsteuerliche Maßnahmen zu fördern/2/. Obwohl auch heute teilweise noch von einem uneingeschränkten Wahlrecht der Auflösung in der Handelsbilanz ausgegangen wird/3/, ist ein Auflösungswahlrecht, das ebenso frei ausgeübt werden kann wie das Passivierungswahlrecht bei der Bildung von Pensionsrückstellungen, bereits im geltenden Recht nicht mehr gegeben. In einer neueren Stellungnahme hat das IdW seine ehemalige Auffassung revidiert und hält nun eine Auflösung einmal gebildeter Rückstellungen für unzulässig/4/. Da der Abschlußprüfer die Stellungnahmen des IdW beachten muß und nicht ohne gewichtige Gründe von der dort vertretenen Meinung abweichen wird/5/, kann es bei gegenteiliger Bilanzierung zu Konflikten kommen, die die Auflösung von Pensionsrückstellungen für die bilanzpolitische Planung untauglich machen. Nach dem vorliegenden Entwurf des Bilanzrichtlinien-Gesetzes wird die gegenwärtige Rechtsunsicherheit in Zukunft beseitigt, denn § 250 Abs. 3 Satz 3 E-HGB bestimmt, daß Pensionsrückstellungen nur noch insoweit aufgelöst werden dürfen, wie die Verpflichtung entfallen ist.

1 Vgl. Gebler, E., u.a., a.a.O., Tz. 68 zu § 152 AktG; a.A. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 261.

2 Das bekannteste Beispiel für die Auflösung von Pensionsrückstellungen lieferten die Aschaffenburger Zellstoffwerke im Jahre 1967, die "in Übereinstimmung mit dem Passivierungswahlrecht" DM 7 Mio Rückstellungen zur Verbesserung des Ertragsausweises auflösten und so den Bilanzgewinn von DM 1,8 Mio auf DM 8,8 Mio erhöhten; vgl. Meilicke, H., Die Kunst der Verlagerung von Gewinnen und Verlusten sowie Steuern nach Handelsrecht und Steuerrecht, in: StbJB 1968/69, Köln 1969, S. 162; vgl. weiterhin Maul, K.H., a.a.O., S. 2460; Strobel, W., Zur Pensionsbilanzierung nach der neuen IdW-Stellungnahme, in: DB 1977, S. 1621 f.

3 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 260; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 721; Trägner, G., a.a.O., S. 121.

4 Vgl. HFA/IdW, Stellungnahme Nr. 1/1961, a.a.O., S. 339 und Stellungnahme 3/1977, a.a.O., S. 464; außerdem Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981, a.a.O., S. 759.

5 Vgl. Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981, a.a.O., S. 54, 2363.

Aus steuerlicher Sicht befürchtete man, daß die Unternehmen in Verlustjahren Pensionsrückstellungen auflösen könnten, um sie in den Fällen der Lockerung des Nachholverbotes wieder nachzuholen. Damit wäre eine beliebige Gewinnverlagerung möglich/1/. Die Finanzverwaltung hat deshalb mit der Neuregelung des Nachholverbotes die jederzeitige Auflösung abgelehnt/2/. Diese Auffassung wird auch von der höchstrichterlichen Rechtsprechung geteilt/3/. Somit können auch in der Steuerbilanz Pensionsrückstellungen nicht ohne eine Minderung der Verpflichtung aufgelöst werden/4/.

Außerplanmäßige Auflösungen von Pensionsrückstellungen sind nur möglich, wenn die Verpflichtung entfällt oder wenn sich der Verpflichtungsumfang gemindert hat. Der Verpflichtungsumfang kann sich sowohl durch eine Leistungsherabsetzung als auch durch den Wegfall einer Leistungsart verringern. Wird die Rentenhöhe gekürzt, müssen sowohl bei Anwartschaften als auch bei laufenden Verpflichtungen die bestehenden Rückstellungen auf den Teilwert bzw. Barwert der geminderten Verpflichtung am Ende des Jahres herabgesetzt werden. Die Rückstellungsauflösung ist im Jahr der Leistungsherabsetzung vorzunehmen. Enthält die Istrückstellung Fehlbeträge, so dürfen die Unterdeckungen nicht auf die Verpflichtung nach der Leistungsherabsetzung vorgetragen werden, sondern sie sind mit der Rückstellungsminderung zu verrechnen/5/. Wird z.B. im Beispiel in Tab. 7 beim Endalter 65 die Zuführung im 61. Lbj.

1 Vgl. Nies, H., *Versorgungsverpflichtungen*, a.a.O., S. 86.

2 Vgl. Abschn. 41 Abs. 23 EStR.

3 Vgl. BFH-Urteil vom 22. 6.1977, I R 8/75, in: BStBl. II 1977, S. 798 ff.

4 A.A. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 263 f.

5 Vgl. ebenda, a.a.O., S. 367; Höfer, R., *Kommentar*, a.a.O., S. 714 f.; Bleistein, J., Söffing, G., a.a.O., S. 159, 163; Nies, H., *Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht*, a.a.O., B III 2B S. 13 f.; Heubeck, G., *Pensionsrückstellungen*, a.a.O., S. 17.

unterlassen, so beträgt die Istrückstellung zu Beginn des 62. Lbj. DM 8.198. Die Rückstellung enthält einen Fehlbetrag in Höhe von:

$$453 = 8.651 - 8.198$$

Wird die Leistung im 62. Lbj. um 10 % gekürzt, hat der Teilwert am Ende des Jahres nur noch eine Höhe von DM 8.242 anstelle von DM 9.158. Wäre die Zuführung im 61. Lbj. nicht unterlassen worden, müßte die Sollrückstellung im 62. Lbj. von DM 8.651 auf DM 8.242 aufgelöst werden. Da die Verpflichtung aber unterdeckt ist, braucht keine Auflösung vorgenommen zu werden. Die Istrückstellung von DM 8.198 wird beibehalten. Der Abstand zur Sollrückstellung beträgt im 62. Lbj. nur noch:

$$44 = 8.242 - 8.198$$

Der Fehlbetrag wurde mit der Auflösung der Sollrückstellung verrechnet. Die Minderung der Fehlbeträge durch Leistungskürzungen ist zwingend, so daß eine neue Unterdeckung nur dadurch entstehen kann, daß im Beispiel die Zuführungen im 63. Lbj. unterlassen werden. Diese Verrechnung muß auch durchgeführt werden, wenn die Rentenkürzung im Verteilungszeitraum einer Einmalrückstellung vorgenommen wird, so daß weitere Einmalrückstellungsdritteln eventuell nicht mehr zugeführt werden können/1/.

Stirbt ein Anwärter-, Invaliden- oder Altersrentner und hinterläßt er eine versorgungsberechtigte Witwe, muß der Anwartschaftsteilwert bzw. der Barwert der laufenden Verpflichtung auf den Barwert einer einsetzenden Witwenrente aufgelöst werden. Wie in Abb. 4 gezeigt, kommt eine Auflösung der Anwartschaftsrückstellung je nach dem Alter der berechtigten Witwe erst ungefähr ab dem 60. Lbj. des Berechtigten in Betracht, weil erst ab dann der Anwartschaftsteilwert den Witwenrenten-

1 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 354, 360 f.; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 718.

barwert übersteigt. Vor diesem Alter sind Rückstellungsaufstockungen erforderlich. Hingegen muß der Barwert einer laufenden Mannesrente immer auf den Barwert einer Witwenrente aufgelöst werden, weil die Rückstellung bereits auf den Endwert bei Eintritt des Versorgungsfalles angesammelt ist und der Verpflichtungsausweis, der sich aus mehreren Teilverpflichtungsbarwerten zusammensetzt, um den Barwert der Mannesrente gemindert wird. Ebenso wie bei der Leistungsherabsetzung gilt hier, daß bestehende Fehlbeträge bei der Auflösung auf den Witwenrentenbarwert untergehen. Setzt eine Witwenrente während des Verteilungszeitraumes einer Einmalrückstellung für einen Aktiven oder Rentner ein, können die restlichen Drittel nur noch zugeführt werden, soweit nach der Zuführung die Istrückstellung den Witwenrentenbarwert nicht übersteigt.

Da die gezeigten Möglichkeiten außerplanmäßiger Auflösungen zwingend vorgenommen werden müssen, und eine Verteilung der Auflösungsbeträge wie bei den außerplanmäßigen Zuführungen nicht möglich ist, ergeben sich keine bilanzpolitischen Ansatzpunkte.

242. Planmäßige Auflösungen

Handels- und Steuerrecht sehen für den bestimmungsgemäßen Verbrauch einer Pensionsrückstellung nach Eintritt des Versorgungsfalles keine spezielle Vorschrift vor. Eine Mindestauflösung ergibt sich jedoch daraus, daß höchstens der Rentenbarwert am Ende eines Jahres angesetzt werden darf. Wie oben gezeigt, sinkt der Barwert einer laufenden Rente in jedem Jahr $1/1$, weil der Verpflichtungsumfang, gemessen an der mittleren Lebenserwartung, ebenso abnimmt wie die Abzinsungsdauer. Mit hin muß die Barwertrückstellung einer laufenden Verpflichtung ab dem Eintritt des Versorgungsfalles jährlich um die Barwertabnahme aufgelöst werden. Diese Auflösung wird als versicherungsmathematische Auflösung bezeichnet. Den Auflösungserträ-

1 Eine Ausnahme gilt nur für laufende Invalidenrenten bei Invaliden unter 40 Jahren. In diesen Fällen kann ebenso wie beim Ansatz des Anwartschaftsbarwertes der mit unverfallbarer Anwartschaft Ausgeschiedenen die jährliche Barwertzunahme der Rückstellung zugeführt werden.

gen stehen in der Erfolgsrechnung die Rentenzahlungen gegenüber, die gewinnmindernd gebucht werden. Weiterhin wurde oben gezeigt/1/, daß der Barwert bei Eintritt des Versorgungsfalles nur nach Maßgabe der mittleren Lebenserwartung im Zeitpunkt der Pensionierung aufgebaut wird. Nach Eintritt des Versorgungsfalles muß die Barwertauflösung in Höhe einer Jahresrente jährlich neben der Zinszuführung noch um einen Korrekturbetrag für den Zugewinn an Lebenserwartung vermindert werden/2/. Die jährlichen Barwertabnahmen werden um so kleiner, je länger der Beschäftigte lebt, weil durch die immer geringer werdende Rückstellungsauflösung der ständig erweiterte Verpflichtungsumfang ausgeglichen werden muß. Das gleiche Ergebnis wird erreicht, wenn in jedem Jahr die Rentenzahlung abgebucht wird, und die Rückstellung anschließend um den Risikobetrag für die verlängerte Lebenserwartung erhöht wird, um den Verpflichtungsausweis an die wahrscheinliche spätere Inanspruchnahme anzupassen. Abgesehen von der Verzinsung wird die laufende Verpflichtung damit richtig ausgewiesen.

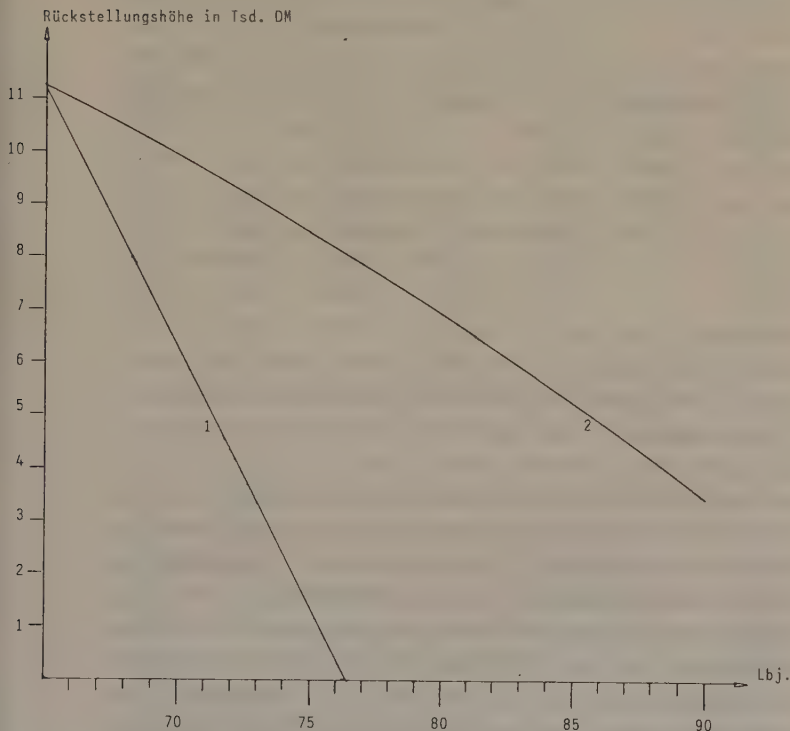
Anstelle der versicherungsmathematischen Auflösung kann in Handels- und Steuerbilanz auch die buchhalterische Auflösungsmethode verwendet werden/3/. Hierbei werden ungeachtet des laufend zunehmenden Verpflichtungsumfanges die vollen Rentenzahlungen gegen die Rückstellung gebucht. Da die Rückstellung unter Berücksichtigung einer Verzinsung und der mittleren Lebenserwartung des jeweiligen Endalters angesammelt wird, führt die buchhalterische Methode zu einer schnelleren Auflösung als die versicherungsmathematische Methode. Die Rückstellung wird bei der versicherungsmathematischen Methode durch die laufenden Zuführungen für die steigende Lebenserwartung niemals endgültig verbraucht. Erst beim Erlöschen der Verpflichtung

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 222. und 223. dieser Arbeit.

2 Vgl. hierzu das Beispiel in Kap. C, Abschn. 223. dieser Arbeit.

3 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 73 zu § 156 AktG; Abschn. 41 Abs. 24 EStR.

tung wird der für die restliche Lebenserwartung zurückgestellte Betrag erfolgserhöhend aufgelöst. Die Rückstellungsverläufe beider Auflösungsmethoden sind in Abb. 6 aufgezeigt. Beide Verfahren unterscheiden sich in ihrer Aufwandswirkung^{1/}, die für die Bilanzpolitik wichtig ist. Die Unterschiede werden



- 1 Buchhalterische Rückstellungsauflösung in Höhe jeweils einer Jahresrente
- 2 Versicherungsmathematische Auflösung in Höhe der jährlichen Barwertdifferenzen (Barwertverlauf)

Abb.: 6: Vergleich der buchhalterischen und versicherungsmathematischen Rückstellungsauflösung einer Verpflichtung in Höhe von DM 1.000 p.a. mit 60 % Witwenrentenanwartschaft bei einem Zinssatz von 5,5 %.

¹ Vgl. hierzu auch Schuldt, E., Steuerbilanz, a.a.O., S. 241 ff.; Trägner, G., a.a.O., S. 163 ff.; Föcking, H.D., a.a.O., S. 81 ff., 141 ff.

wieder an einem Beispiel dargestellt.

Ein Arbeitnehmer, der im 30. Lbj. in die Unternehmung eingetreten ist, erhält im 45. Lbj. eine Zusage in Höhe von DM 1.000 p.a. Invaliden- und Altersrente, Altersgrenze 65.

Alter	Buchhalterische Auflösung			Versicherungsmath. Auflösung		
	Istrück- stellung	Auflösung	Aufwand- wirkung	Barwert	Auflösung	Aufwand- wirkung
65	9.014	--	--	9.014	--	--
70	4.014	1.000	--	7.678	267	733
71	3.014	1.000	--	7.413	265	735
72	2.014	1.000	--	7.149	264	736
73	1.014	1.000	--	6.887	262	738
74	14	1.000	--	6.628	259	741
75	--	14	986	6.371	257	743
76	--	--	1.000	6.118	253	747
77	--	--	1.000	5.869	249	751

Tab.: 8: Vergleich der buchhalterischen und versicherungs-
mathematischen Auflösung

Das Beispiel zeigt, daß die Barwertrückstellung bei der buchhalterischen Auflösung, bei der die Rückstellung jährlich um die Rente gemindert wird, bereits im 75. Lbj. vollständig aufgelöst ist. Bis dahin vollzieht sich die Auflösung erfolgsneutral. Nach Auflösung der Rückstellung mindern die Rentenzahlungen das Ergebnis in voller Höhe. Hingegen bleibt bei der Auflösung in Höhe der Barwertdifferenzen jährlich ein Teil der Rentenzahlung in Höhe der Risiko- und Zinszuführung aufwandwirksam. Durch die Auflösungserträge wird nur rund ein Drittel der Rentenzahlungen abgedeckt. Während bei der versicherungsmathematischen Methode die Rückstellung zu jedem Zeitpunkt voll gedeckt ist, entstehen bei der buchhalterischen Methode jährlich Fehlbeträge in Höhe der Zins- und Risikozuführung. Die buchhalterische Methode führt zu einer laufenden Aufwandsnachverrechnung gegenüber der versicherungsmathematischen Methode, weil bei der versicherungsmathematischen Methode bereits ab Auflösungsbeginn Teile der Rentenzahlung aufwandwirksam sind, während bei der buchhalterischen Auflösung erst nach Verbrauch der Rückstellung Aufwendungen anfallen.

Die buchhalterische Methode holt den gegenüber der versicherungsmathematischen Methode nachverrechneten Aufwand nach Verbrauch der Rückstellung nach.

Die Aufwandwirkung der versicherungsmathematischen Auflösung ändert sich geringfügig, wenn neben der reinen Altersrente auch eine Witwenrentenanwartschaft besteht. Da die Wahrscheinlichkeit, daß ein Rentner verheiratet ist und damit im Todesfall eine versorgungsberechtigte Witwe hinterläßt, mit steigendem Alter abnimmt, wird die Wahrscheinlichkeit späterer Witwenrenten immer geringer/1/. Aus diesem Grund steigen, anders als bei der reinen Mannesrente, die Auflösungserträge im Zeitablauf geringfügig, so daß nur ein jährlich sinkender Teil der Rentenzahlungen aufwandwirksam wird.

Im Gegensatz zur Rückstellungsbildung kann der Bilanzierende bei der Auflösung nicht entscheiden, ob eine Auflösung vorgenommen werden soll oder nicht, weil der Barwert der laufenden Verpflichtung nicht überschritten werden darf. Je nachdem welche Aufwandverteilung den bilanzpolitischen Zielen entspricht, kann im Zeitpunkt des Eintritts des Versorgungsfalles für jede vollgedeckte Verpflichtung einzeln entschieden werden, ob versicherungsmathematisch oder buchhalterisch aufgelöst werden soll. Für die Bilanzpolitik ist von Bedeutung, ob diese Entscheidung bindend ist, oder ob der Bilanzierende während der Laufzeit der Verpflichtung die Lösungsmethode ändern kann. Hier besteht eine ähnliche Rechtslage wie beim Wechsel des Endalters/2/. Durch die buchhalterische Methode entstehen jährlich Unterdeckungen, die aufgrund des ab Eintritt des Versorgungsfalles uneingeschränkt geltenden Nachholverbotes nicht mehr nachgeholt werden können. Ein Ausgleich der Aufwandnachverrechnung entsteht erst, wenn die Verpflichtung erlischt bzw. wenn nach dem Verbrauch der Rückstellung die gesamten Rentenzahlungen aufwandwirksam werden. Demnach ist ein Wechsel

1 Vgl. zur Bewertung von Witwenrentenanwartschaften im einzelnen Kap. D, Abschn. 411. dieser Arbeit.

2 Vgl. Kap. C, Abschn. 233. dieser Arbeit.

von der buchhalterischen zur versicherungsmathematischen Methode durch eine Rückstellungsaufstockung ausgeschlossen, weil das Nachholverbot eine solche Zuführung verhindert. Hingegen erscheint es fraglich, ob der Übergang von der buchhalterischen zur versicherungsmathematischen Methode nicht durch ein Stehenlassen der Fehlbeträge bis zu dem Zeitpunkt, zu dem der Barwert die Istrückstellung erreicht, möglich ist. Wie in Abb. 3 gezeigt, ist dieses Verfahren vorgeschrieben, falls die Rückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles Unterdeckungen enthält. Bei diesem Übergang würde der Barwert als höchstzulässiger Verpflichtungsausweis nicht überschritten. Dennoch läßt die Finanzverwaltung aus Gründen der Bilanzkontinuität generell keinen willkürlichen Wechsel der Auflösungsmethode zu^{1/}. Damit wird auch ein Wechsel von der versicherungsmathematischen zur buchhalterischen Methode als unzulässig angesehen. Handelsrechtlich besteht kein Verbot des Methodenwechsels. Da es in der Handelsbilanz kein Nachholverbot gibt, kann der Übergang von der buchhalterischen zur versicherungsmathematischen Methode auch durch eine Zuführung in Höhe der Differenz zwischen der Istrückstellung und dem Barwert am Ende des Jahres vollzogen werden^{2/}. Einem solchen Übergang steht auch die Umkehrung des Maßgeblichkeitsprinzipes nicht entgegen, denn bei buchhalterischer Auflösung in beiden Bilanzen führt die Aufstockung auf den Barwert zu einer höheren Rückstellung in der Handelsbilanz als in der Steuerbilanz. Insoweit ist eine flexiblere Aufwandverrechnung in der Handelsbilanz möglich. Die Wahl verschiedener Auflösungsmethoden in beiden Bilanzen wird hingegen durch das Maßgeblichkeitsprinzip verhindert, da sowohl in der Handels- als auch in der Steuerbilanz ein Wahlrecht besteht. Somit ist die handelsrechtliche Wahl der Auflösungsmethode für die Steuerbilanz verbindlich^{3/}. Die Beurteilung eines späteren Überganges von

1 Vgl. Abschn. 41 Abs. 24 EStR; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 364 halten einen Wechsel von der buchhalterischen zur versicherungsmathematischen Methode aus bilanzpolitischen Gründen für nicht willkürlich.

2 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 73 zu § 156 AktG.

3 Vgl. Kap. C, Abschn. 122. dieser Arbeit.

der versicherungsmathematischen zur buchhalterischen Methode ist unklar. Hier kollidiert die Richtlinienvorschrift, daß die Auflösungsmethode nicht willkürlich gewechselt werden darf, mit der Geltung des Maßgeblichkeitsprinzipes, weil der Steuerbilanzansatz die Handelsbilanzrückstellung nicht überschreiten darf. Die Beantwortung dieser Frage wird davon abhängen, ob der Wechsel der Auflösungsmethode bei der Anpassung an die handelsrechtliche Bewertung noch als willkürlich angesehen werden kann. Für eine planbare Bilanzpolitik scheiden die Möglichkeiten des Wechsels der Auflösungsmethode in der Steuerbilanz aus, weil es vom Einzelfall abhängen wird, wann die Finanzverwaltung den Wechsel als willkürlich betrachtet und wann nicht. Neben der Wahl der Auflösungsmethode bei der erstmaligen Auflösung nach Eintritt des Versorgungsfalles kann lediglich der spätere Übergang von der buchhalterischen auf die versicherungsmathematische Auflösung in der Handelsbilanz als Teil der bilanzpolitischen Manövriermasse angesehen werden. Allerdings ist zweifelhaft, ob diese Alternative auch im künftigen Recht weiterhin bilanzpolitisch genutzt werden kann. Gemäß § 259 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 und Abs. 2 Satz 3 E-HGB sind die Bewertungsmethoden des Vorjahres beizubehalten und eventuelle Abweichungen müssen angegeben und erläutert werden.

Bevor die bilanzpolitische Eignung der Pensionsrückstellungen abschließend beurteilt werden soll, muß zuvor noch auf das in der betrieblichen Altersversorgung hauptsächlich diskutierte Thema der Rentenanpassung eingegangen werden. Zwar ist die Rentenanpassung von der Bilanzierung unabhängig, jedoch wird die Höhe der Pensionsrückstellung entscheidend vom Anpassungsmodus beeinflusst.

25. Rentanpassung

Betriebliche Versorgungsleistungen stellen Entgelt für die während der Betriebszugehörigkeit erbrachten Leistungen dar. Durch steigende Preise und Löhne stellt sich auf Dauer ein Mißverhältnis zwischen erbrachter Gegenleistung und gegenwär-

tiger Leistung ein/1/. Die betriebliche Altersversorgung soll gemeinsam mit der Sozialversicherungsrente und einer zumutbaren Eigenvorsorge dem Arbeitnehmer eine im Verhältnis zu seinen Aktivenbezügen angemessene Gesamtversorgung sichern. Durch die Abkehr von der bruttolohnorientierten Steigerung der Sozialversicherungsrenten in den letzten Jahren ist die Aufrechterhaltung der Kaufkraft der Gesamtversorgung allein durch die Zunahme der Sozialversicherungsrenten nicht mehr gegeben. Um so dringender wird das Anliegen der Anpassung von Betriebsrenten.

Die Anpassung von Betriebsrenten ist im BetrAVG nicht abschließend geregelt worden. Die halbherzige Vorschrift des § 16 BetrAVG bestimmt lediglich, daß der Arbeitgeber alle drei Jahre eine Anpassung der laufenden Leistungen zu prüfen hat und nach billigem Ermessen darüber entscheiden muß. Geklärt wurde mit der Vorschrift nur, daß eine Anpassung allein für die laufenden Verpflichtungen und nicht für Anwartschaften in Betracht kommt, und daß die Anpassungsprüfung mindestens im Abstand von drei Jahren vorgenommen werden muß/2/. Die in diesem Bereich rechtsfortbildende arbeitsrechtliche Rechtsprechung legte die Vorschrift des § 16 BetrAVG in einer Reihe von Urteilen aus, von denen hier nur die wichtigsten genannt werden sollen, die den Umfang der Anpassungsbelastung für die Unternehmen deutlich werden lassen.

Eine Kopplung der Anpassungspflicht an einen Schwellenwert (sog. Opfergrenze) für die Geldentwertung, die der Arbeitnehmer selbst tragen soll, wurde vom Bundesarbeitsgericht abgelehnt. Nach Meinung des Gerichtes werden die Belange des Versorgungsberechtigten nur dann ausreichend berücksichtigt, wenn

1 Vgl. Förster, W., Die Anpassung von Betriebsrenten, in: Perspektiven der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, Hrsg.: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., 2. Aufl., Berlin 1976, S. 70.

2 Vgl. ebenda, S. 68 f.; Boldt, G., Die Anpassung der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 44 f.

die Anpassung der Versorgungsleistungen den vollen Kaufkraftverlust ausgleicht/1/. In einem weiteren Urteil, das im Schrifttum auf heftigste Kritik gestoßen ist, wurde festgelegt, daß die Dynamik der Sozialversicherungsrenten bei der Betriebsrentenanpassung unberücksichtigt bleiben muß/2/. Die Betriebsrente muß um die Geldentwertungsrate, unabhängig von der Höhe der Gesamtversorgung, angepaßt werden. Die Festlegung einer absoluten Obergrenze wird dabei nicht anerkannt, so daß eine Anpassung auch dann nicht abgelehnt werden kann, wenn die Versorgungsbezüge bereits dem Nettoeinkommen eines vergleichbaren aktiven Arbeitnehmers entsprechen/3/. Eine Obergrenze der Anpassung wird lediglich darin gesehen, daß auch die Betriebsrentner keinen vollen Teuerungsausgleich beanspruchen können, wenn die Reallohnsteigerung für die Aktiven hinter der Geldentwertungsrate zurückbleibt/4/. Allerdings kann die wirtschaftliche Lage des Arbeitgebers eine Anpassung ausschließen/5/. Die Entwicklung der arbeitsgerichtlichen Rechtsprechung macht deutlich, daß die ständig ausgeweitete Anpassungspflicht heute das größte Hemmnis bei der Ausbreitung der

1 Vgl. BAG-Urteil vom 16.12.1976, 3 AZR 795/75, in: DB 1977, S. 115 ff.; weiterhin Boldt, G., a.a.O., S. 44 ff.; Ahrend, P., Förster, W., Rössler, N., Rechtsprechung zur Anpassung von Betriebsrenten auf dem Prüfstand, in: BB 1980, Beilage 6/1980, S. 2; Höhne, G., Heubeck, G., a.a.O., S. 63 ff.; Der Kaufkraftverlust von Betriebsrenten wird anhand des Preisindex für einen 4-Personen-Arbeitnehmerhaushalt mit mittlerem Einkommen gemessen.

2 Vgl. BAG-Urteil vom 15. 9.1977, 3 AZR 654/76, in: DB 1977, S. 1903 ff.; BAG-Urteil vom 17. 1.1980, 3 AZR 614/78, in: DB 1980, S. 306 ff.; BAG-Urteil vom 11. 8.1981, 3 AZR 395/80, in: DB 1981, S. 2331 ff.; zur Kritik stellvertretend Boldt, G., a.a.O., S. 46 f., 53 f.; Ahrend, P., Förster, W., Rössler, N., a.a.O., S. 3.

3 Vgl. BAG-Urteil vom 17. 1.1980, 3 AZR 1107/78, in: DB 1980, S. 499 ff.; zur Kritik Ahrend, P., Förster, W., Rössler, N., a.a.O., S. 4 f.; vgl. zur Entwicklung von Anpassungsmodellen Förster, W., a.a.O., S. 73 ff.; Ahrend, P., Förster, W., Rössler, N., S. 5 f.; Höfer, R., Kemper, K., Betriebsrentenanpassung nach dem BAG-Urteil vom 17. 1.1980, in: DB 1980, S. 541 ff., 589 ff.

4 Vgl. BAG-Urteil vom 11. 8.1981, 3 AZR 395/80, a.a.O., S. 2331.

5 Vgl. BAG-Urteil vom 19. 5.1981, 3 AZR 308/80, in: DB 1981, S. 2333 ff.; außerdem Förster, W., a.a.O., S. 72 f.; Boldt, G., a.a.O., S. 51 f.; Ahrend, P., Förster, W., Rössler, N., a.a.O., S. 15.

betrieblichen Altersversorgung darstellt/1/. Die Erreichung der Ziele des BetrAVG hängt letztlich von der weiteren Auslegung des § 16 BetrAVG ab.

Um die Auswirkungen der Anpassung auf die Finanz- und Ertragslage weitgehend zu vermeiden, wird in der Praxis der betrieblichen Altersversorgung bereits vielfach eine Kapitalzusage anstelle von Rentenzusagen gewährt/2/. Kapitalzusagen werden bei Eintritt des Versorgungsfalles ausgezahlt und unterliegen deshalb keiner Anpassungspflicht/3/. Allerdings führt die jeweilige Auszahlung des Barwertes bei Eintritt des Versorgungsfalles zu einer höheren liquiditätsmäßigen Belastung als die Rentenzahlungen. Auch der Berechtigte wird die Kapitalleistung weniger schätzen als die Renten, weil sie bei Zufluß voll der Lohnsteuer zu unterwerfen ist/4/. Neben der Gewährung von Kapitalzusagen gewinnen auch Festrentensysteme, die gegenüber bezüge- und dienstzeitabhängigen Zusagen zwar mit personal- und sozialpolitischen Nachteilen verbunden sind/5/, immer mehr an Aktualität/6/. Bei Festrentensystemen wird die Rentenhöhe nicht automatisch mit der Lohnsteigerung angepaßt, sondern sie kann von Fall zu Fall erhöht werden, so daß das Rentenniveau bei Eintritt des Versorgungsfalles der finanziellen Lage der Unternehmung eher angepaßt werden kann/7/.

1 Vgl. Heubeck, G., u.a., Expertengespräch: "Betriebliche Altersversorgung - Ja oder Nein?", in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 131.

2 Ahrend, P., Dorow, S., a.a.O., S. 3 geben an, daß 1976 43,5 % der untersuchten Unternehmen Kapitalleistungen gewähren. Allerdings wird diese Umgehung späterer Anpassung meist nur von kleineren Unternehmen gewählt.

3 § 16 BetrAVG bestimmt, daß nur die Anpassung von laufenden Leistungen überprüft werden muß.

4 Vgl. allerdings § 24 Nr. 2 EStG; vgl. zur Gewährung von Kapitalzahlungen anstelle von Rentenzahlungen weiterführend Lemnitz, H.G., Durchführungswege, a.a.O., S. 414; Heubeck, G., Kriterien, a.a.O., S. 23.

5 Vgl. hierzu Trevisany, M., a.a.O., S. 43 ff., 48 ff.

6 Ahrend, P., Dorow, S., a.a.O., S. 3 geben an, daß 1976 56 % der Unternehmen Festrentenzusagen gewähren. Vgl. weiterhin Ahrend, P., Förster, W., Rössler, N., a.a.O., S. 13.

7 Vgl. hierzu Höfer, R., Gestaltungs- und Finanzierungsformen, a.a.O., S. 37.

Der gewählte Anpassungsmodus beeinflußt die Höhe der Pensionsrückstellungen erheblich. Wenn die laufenden Rentenleistungen angehoben werden, kann der Rückstellung der Unterschied zwischen dem Barwert der erhöhten Zusage und dem Vorjahresbarwert zugeführt werden. Bei jährlicher Geldentwertung bedeutet dies, daß z.B. zur Zahlung einer im 3-Jahres-Rythmus um die Lebenshaltungskostensteigerung angepaßten Altersrente mit 60 % Witwenrentenanwartschaft der Barwert im 65. Lbj. bei einer 3 %igen Geldentwertung um 30 %, bei einer 5 %igen Geldentwertung um 55 % und bei einer 7 %igen Geldentwertung um 95 % erhöht werden müßte/1/. Legt man der Rückstellungsberechnung bereits in der Anwartschaft einen Einkommenstrend für die spätere Anpassung zugrunde, erhöhen sich auch die Zuführungen um die genannten Prozentsätze. Die Rückstellungen können auf diese Weise erheblich erhöht werden. Allerdings steht die strenge Anwendung des Stichtagsprinzipes in der Steuerbilanz einer Berücksichtigung künftiger Erhöhungen, die zwar voraussehbar, aber noch nicht eingetreten sind, entgegen. Um die Wirkung des Stichtagsprinzipes zu umgehen, wurden hohe Festrentenzusagen erteilt, die die zukünftige Lohnsteigerung bis zum Ausscheiden bereits berücksichtigten. Die Rentenhöhe wurde dabei so bemessen, daß unter Zugrundelegung einer angemessenen Gehaltssteigerung in der Anwartschaft die Rentenhöhe bei Eintritt des Versorgungsfalles in Relation zum Endgehalt dem Verhältnis entspricht, das bereits bei der Zusage als angemessen angesehen wird. Bei einer Endrente von 20 % des Endeinkommens ergeben sich Rentenbeträge bei der Zusage, die bis zu viermal so hoch sind wie das aktuelle Jahreseinkommen. Dadurch können die Rückstellungen bis zum 20fachen der Rückstellung ansteigen, die sich bei einer Rentenhöhe von 20 % des aktuellen Jahresgehaltes ergeben hätten/2/. Die höchstrichterliche Rechtsprechung hat die im Verhältnis zum Aktiveneinkommen überhö-

1 Vgl. Ahrend, P., Förster, W., Rössler, N., a.a.O., S. 12; Höhne, G., Heubeck, G., a.a.O., S. 117 ff.

2 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 283 f.

ten Rentenzusagen abgelehnt/1/. Neben diesem sog. Nürnberger Verfahren werden in der Literatur aber auch andere Möglichkeiten diskutiert, um durch alternative Staffellungen der Rentenhöhe und unterschiedliche Berechnungsgrundlagen höhere Rückstellungen und damit eine bessere Vorfinanzierung der späteren Anpassungsbelastung zu erreichen/2/. So wird z.B. vorgeschlagen, statt einer Rentenhöhe von 0,5 % des Endeinkommens eine aus dem Durchschnittseinkommen der Anwartschaft abgeleitete Rentenhöhe zuzusagen, indem für jedes Dienstjahr 1 % des jeweiligen Jahreseinkommens als Rentenhöhe vorgesehen wird. Bei einem Einkommenstrend von 5 % sind die Endrenten beider Alternativen gleich. Obwohl beide Rentenschemata das Stichtagsprinzip nicht verletzen, weil bei der Berechnung am Ende eines Jahres jeweils nur davon ausgegangen wird, daß das aktuelle Jahreseinkommen auch für die Zukunft gelten wird, führt die zweite Zusage bereits nach 18 Jahren zu einem um 70 % höheren Teilwert. Der Grund liegt darin, daß die Rente in der Anwartschaft um so schneller aufgebaut wird, je mehr die ersten Dienstjahre berücksichtigt werden/3/. Bei einer Staffellung der Prozentsätze für die einzelnen Dienstjahre in fallender Reihenfolge, kann die Rückstellung in der Anwartschaft weiter erhöht werden. Da die Rentenhöhe während der Anwartschaft nur eine Berechnungsgrundlage darstellt, und verschiedenen Rentestaffellungen, die im Ergebnis zur gleichen Endrentenhöhe führen, unterschiedliche Rückstellungshöhen nach sich ziehen, sind die Rentenaufbaupläne auch für die Bilanzpolitik von Be-

1 Vgl. BFH-Urteil vom 13.11.1975, IV R 170/73, in: BStBl. II 1976, S. 142; a.A. Herrmann, C., Heuer, G., a.a.O., Erl. zu § 6a 1975, S. 15.

2 Vgl. Neuburger, E., Kann ein zukünftiger Einkommenstrend bei Pensionsrückstellungen berücksichtigt werden, in: BB 1979, S. 1456 ff. (im folg. zit. als: Neuburger, E., Einkommenstrend); Bode, K.J., Grabner, E., Pensionsrückstellungen für beitragsorientierte Versorgungszusagen, in: DB 1980, S. 2152 ff.; Richter, G., Lutz, J., Ausschöpfen von Freiräumen bei der Berechnung von Pensionsrückstellungen, in: BB 1982, S. 472 ff.

3 Vgl. hierzu weiterführend Neuburger, E., Einkommenstrend, a.a.O., S. 1462 ff.

deutung. Durch entsprechende Sachverhaltsgestaltungen kann der Umfang der Manövriermasse beeinflusst werden. Wie noch zu zeigen sein wird^{1/}, spielen Sachverhaltsgestaltungen im Bereich der Anwartschaftsrentenhöhe eine große Rolle, da sie die Manövriermasse zur Erreichung des Gewinnanpassungszieles vergrößern.

Bei der Bilanzierung dynamischer Ruhegeldverpflichtungen ist eine Besonderheit zu beachten. Wie oben erläutert, gilt ab Eintritt des Versorgungsfalles das Nachholverbot uneingeschränkt. Enthält die Rückstellung Fehlbeträge, können diese nur noch dadurch ausgeglichen werden, daß die Fehlbetragsrückstellung solange unverändert fortgeführt wird, bis der nach Eintritt des Versorgungsfalles sinkende Barwert die Istrückstellung einholt. Bei steigenden Renten fällt der Barwert aber nicht, sondern er steigt in jedem Jahr, weil der Verpflichtungsumfang laufend zunimmt. Nach Wortlaut des § 6a Abs. 4 Satz 1 EStG ist die jährliche Zuführung auf die Differenz zwischen dem Barwert am Ende des Vorjahres und am Ende des laufenden Jahres beschränkt. Wendet man diese Definition auf die Zuführungen bei unterdeckten laufenden Verpflichtungen an, so muß bei einer möglichen Rentenerhöhung die Zuführung um die jährliche Barwertauflösung aus der vor der Erhöhung bestehenden Zusage gekürzt werden. Im Ergebnis wird dann genau die Barwertdifferenz zweier Jahre verrechnet. Ein Ausgleich von Fehlbeträgen ist damit aber nicht mehr möglich, weil der Barwert jährlich steigt. Die Unterdeckungen bleiben demnach in der Rückstellung solange enthalten, wie die Rentenleistungen erhöht werden. Um zu vermeiden, daß Fehlbeträge bei unterdeckten dynamischen Verpflichtungen nicht mehr ausgeglichen werden können, läßt die Finanzverwaltung zu^{2/}, daß der Rückstellung der ungekürzte Barwert der Erhöhung zugeführt werden kann. Somit brauchen die Zuführungen nicht mehr um die Barwertauflösung der im Vorjahr bestehenden Verpflichtung gekürzt zu werden, so daß Fehlbeträge bei jährlich erhöhten Ver-

¹ Vgl. Kap. D, Abschn. 53. und 56. dieser Arbeit.

² Vgl. Niedersächsisches Finanzministerium, Erlaß vom 16. 3. 1981, S 2176-33-312, in: DB 1981, S. 716.

pflichtungen durch die Zuführung der Erhöhungsbarwerte sukzessiv ausgeglichen werden^{1/}. Im Ergebnis werden damit Unterdeckungen sowohl bei dynamischen als auch bei statischen Rentenzusagen im Zeitablauf beseitigt.

¹ Vgl. weiterführend mit Beispielen Bär, C.U., Zuführungen zu Pensionsrückstellungen bei Erhöhungen unterdeckter laufender Pensionsverpflichtungen, in: BB 1981, S. 825 ff.; Neuburger, E., Zur zulässigen Zuführung bei unterdeckten Pensionsverpflichtungen, in: BB 1981, S. 1928 ff.; Jobsky, D., Zuführung zur Pensionsrückstellung für laufende Pensionen bei Unterdeckung, in: DB 1981, S. 1582 f.

3. Bilanzpolitische Eignung der Pensionsrückstellungen

Den Pensionsrückstellungen wird in der Literatur eine bilanzpolitische Eignung meist abgesprochen. Dabei wird betont, daß der Bilanzierende durch die Nutzung aller Wahlmöglichkeiten bei Personenbeständen "leicht überfordert" wird/1/, weil wegen des Grundsatzes der Einzelbewertung alle Fehlbeträge zugeordnet und nachgehalten werden müssen. Außerdem wird angeführt, daß unterlassene Zuführungen durch das Nachholverbot erst nach langer Zeit wieder rückgängig gemacht werden können, so daß eine kurzfristige Gewinnanpassung kaum möglich sei/2/.

Die bilanzpolitische Eignung einer Bilanzposition wird nach den in der Literatur entwickelten Flexibilitätskriterien beurteilt. Dabei ist insbesondere von Bedeutung, daß bilanzpolitische Entscheidungen unter Ungewißheit getroffen werden müssen, so daß die Mittel für eine Bilanzpolitik am ehesten geeignet sind, die nach dem erstmaligen Einsatz nachträglich an neue Umweltsituationen angepaßt werden können/3/. Die Wahlrechte bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen sind nur teilweise reversibel. Weder die Wahl des Endalters noch die Wahl der Auflösungsmethode kann nach der ersten Entscheidung rückgängig gemacht werden. Die Inanspruchnahme von Einmalrückstellungsverteilungen kann in der zweiten Periode nur in eine Richtung geändert werden. Eine Rückgängigmachung der Aufwandnachverrechnung durch die Drittelung ist unmöglich, weil eine über ein Drittel hinausgehende Zuführung nicht erlaubt ist. Dagegen kann ab der zweiten Periode des Verteilungszeitraumes auf die Zuführung der restlichen Drittel ver-

1 Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 716; vgl. weiterhin Heubeck, G., Änderungsmöglichkeiten, a.a.O., S. 353.

2 Vgl. Leirich, H.D., Bildung und Bemessung der Rückstellungen im Rahmen der betrieblichen Steuerpolitik, Diss. Berlin 1966, S. 159 ff.

3 Vgl. Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 75 ff.; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 106 f.; vgl. zu den im folgenden geprüften Flexibilitätsarten Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 109 ff.

zichtet werden, so daß die Drittelverrechnung insofern reversibel ist. Hingegen können unterlassene Zuführungen nur in den beiden Fällen der Lockerung des Nachholverbotes revidiert werden. Die Wahlrechte sind weiterhin termingebunden. Alle Wahlrechte bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen können nur zu bestimmten Zeitpunkten ausgeübt werden. Eine eingeschränkte zeitliche Flexibilität läßt sich, wie bei der Nachholung der Schriftform für Erhöhungszusagen gezeigt, nur durch Sachverhaltsgestaltungen erreichen. Die quantitative Flexibilität ist unterschiedlich zu beurteilen. Beim allgemeinen Passivierungswahlrecht und bei der Einmalrückstellungsverteilung kann der Bilanzierende jeden Wert zwischen dem höchst- und niedrigstzulässigen Wertansatz wählen. Die Wertansätze sind deshalb quantitativ flexibel. Beim Endalter- und Auflösungsmethodenwahlrecht ist eine quantitative Flexibilität bereits gedanklich ausgeschlossen. Alle Wahlrechte bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen sind flexibel in bezug auf analoge Fälle. In keinem Fall ruft die Entscheidung bei einer Pensionsverpflichtung Bindungswirkungen für andere Verpflichtungen am gleichen oder an zukünftigen Stichtagen hervor, weil der Grundsatz der Stetigkeit aus den genannten sozialpolitischen Gründen bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen durch gesetzliche Wahlrechte aufgehoben wird. Die Ausübung von Wahlrechten ist dagegen nicht flexibel in bezug auf die Maßgeblichkeit. Wie oben gezeigt, ist die Wertobergrenze des Steuerbilanzansatzes in jedem Jahr von der Höhe der Handelsbilanzrückstellung abhängig. Die Betrachtung einer einzelnen Rückstellung zeigt, daß die Wahlrechte neben der Flexibilität in bezug auf analoge Fälle nur teilweise reversibel und quantitativ flexibel sind. Gegenüber den übrigen Aktionselementen der Bilanzpolitik weist eine einzelne Pensionsrückstellung keine entscheidenden Vorteile auf^{1/}, die sie als besonders geeignet für die bilanzpolitische Planung erscheinen lassen.

¹ Vgl. zur Flexibilität der übrigen Aktionselemente der Bilanzpolitik Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 183 ff.

Die Beurteilung der bilanzpolitischen Eignung ändert sich allerdings, wenn anstelle einer einzelnen Verpflichtung ein Versorgungswerk für einen Personenbestand betrachtet wird. Der Aufbau einer bilanzpolitischen Planung unter Zugrundelegung eines Personenbestandes ist gerechtfertigt, weil meist ein Großteil aller Arbeitnehmer in das betriebliche Versorgungswerk aufgenommen werden^{1/}. In einem Versorgungswerk stehen in jedem Jahr alle oben erläuterten Wahlrechte zur Verfügung. Da die Anwarter und Rentner eines Versorgungswerkes unterschiedlich alt sind, müssen in jedem Jahr neue Rückstellungen gebildet und alte aufgelöst werden. Anders als bei der Betrachtung eines einzelnen Rückstellungsverlaufes werden in einem Personenbestand in jedem Jahr alle altersabhängigen Zuführungen und Auflösungen verrechnet. Der Bilanzpolitiker kann jährlich die gleichen Wahlrechte bei jeweils anderen Berechtigten ausüben. So werden z.B. in jedem Jahr neue Zusagen erteilt und die jeweils 65jährigen erreichen die Altersgrenze, so daß beide Einmalrückstellungsarten jährlich neu ausgeübt werden können. Die Entwicklung der Personenbestände, die in das Versorgungswerk einbezogen sind, bestimmt den Umfang der Manövriermasse.

In der bilanzpolitischen Literatur wird zu Recht darauf hingewiesen^{2/}, daß es für die Beurteilung der bilanzpolitischen Eignung von Aktionselementen neben den genannten Flexibilitätskriterien von Bedeutung ist, inwiefern die sachverhältnismäßigen Voraussetzungen für die bilanziellen Wahlrechte vom Bilanzpolitiker selbst geschaffen werden können und ob die Anzahl der Sachverhalte in der Zukunft voraussehbar ist. Ist eine der beiden Voraussetzungen erfüllt, kann der Bilanzpolitiker seine Aktionen planen, weil die Entwicklung der Manövriermasse auf den Planungszeitpunkt antizipierbar ist. Die

1 Ahrend, P., Dorow, S., a.a.O., S. 6 geben an, daß 1976 bei den Unternehmen mit betrieblicher Altersversorgung insgesamt 86 % aller Arbeitnehmer in das Versorgungswerk einbezogen wurden.

2 Vgl. Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 79 ff.; Dieckmann, K., a.a.O., S. 216.

erste Voraussetzung ist bei Pensionsrückstellungen nicht gegeben. Pensionszusagen sind langfristig zu erfüllende Verbindlichkeiten, die aus personal- und sozialpolitischen Motiven eingegangen werden und bei denen die Bilanzpolitik wenn überhaupt nur eine untergeordnete Rolle spielt/1/. Hingegen ist die Entwicklung der Manövriermasse bei einem Versorgungswerk planbar.

Die Entwicklung des Berechtigtenbestandes ist dann planbar, wenn Zugänge und Abgänge im Planungszeitraum geschätzt werden können. Der Arbeitgeber kann grundsätzlich frei entscheiden, welche Arbeitnehmergruppen in das Versorgungswerk aufgenommen werden sollen. Die Auswahl des begünstigten Personenkreises ist mitbestimmungsfrei/2/. Jedoch ist der Arbeitgeber bei der Behandlung von Arbeitnehmern an die Grundsätze von Recht und Billigkeit gebunden, so daß angesichts des Entgeltcharakters betrieblicher Pensionen eine einseitige, sachlich nicht gerechtfertigte Auswahl und eine willkürlich wechselnde Auswahl der Berechtigten dem Grundsatz der Gleichbehandlung widerspricht/3/. Da in größeren Unternehmen meist vertragliche Einheitsregelungen bestehen, in denen die Voraussetzungen für die Aufnahme in das Versorgungswerk definiert sind, kann zumindest bei ungeänderten Verhältnissen davon ausgegangen werden, daß die Arbeitnehmergruppen, die in der Vergangenheit eine Zusage erhalten haben, auch in der Zukunft in das Versorgungswerk aufgenommen werden. Die Zugänge zum Versorgungswerk sind deshalb weitgehend antizipierbar. Die Abgänge können auf biologischen Ausscheideursachen, Fluktuation und Entlassungen beruhen. Die Anzahl der Sterbe- und Invaliditätsfälle ist bei genügend großem Berechtigtenkreis vorhersehbar, wenn das Gesetz der großen Zahl gilt und überbetriebliche Sterbe- und Invaliditätstafeln in der Planung angewendet werden können.

1 Vgl. zu den Motiven für die Einführung der betrieblichen Altersversorgung außerdem Sadowski, D., a.a.O.

2 Vgl. § 87 Abs. 1 Nr. 8 und 10 BetrVG, weiterhin Rühmann, J., Die Rechte des Betriebsrats in der betrieblichen Altersversorgung, in: Perspektiven der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, Hrsg.: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., 2. Aufl., Berlin 1977, S. 72; BDA, a.a.O., S. 72.

3 Vgl. § 75 BetrVG, Rühmann, J., a.a.O., S. 86; Trevisany, M., a.a.O., S. 51 f.; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 83 f.

Hingegen können Kündigungen von seiten des Arbeitgebers oder Arbeitnehmers meist nicht in der Planung berücksichtigt werden.

Die Höhe der Gesamtrückstellung als Summe der Einzelverpflichtungen ist nicht allein von der Anzahl der Berechtigten, sondern auch von der Rentenhöhe abhängig. Die Kalkulierbarkeit der Rückstellungsentwicklung berührt damit auch das Entscheidungsfeld der Finanzpolitik. Die Rentenhöhe wird nach sozial- und finanzpolitischen Gesichtspunkten festgelegt. Die Rentenerhöhungen, die für laufende Verpflichtungen vorgenommen werden müssen, sind für die bilanzpolitische Planung hinreichend voraussehbar. Eine Rücknahme des einmal erreichten Versorgungsniveaus durch Widerruf von Pensionszusagen aus finanziellen Gründen ist nach der arbeitsrechtlichen Rechtsprechung solange ausgeschlossen, wie der Fortbestand der Unternehmung durch die Rentenzahlungen nicht ernsthaft gefährdet ist bzw. die Unternehmung durch Einstellung der Leistungen saniert werden kann^{1/}. Somit ist auch von seiten der Finanzpolitik nur in Einzelfällen ein Einfluß auf die bilanzpolitische Planung zu erwarten.

Bei einer Betrachtung der Gesamtrückstellung als Grundlage der bilanzpolitischen Planung kann festgestellt werden, daß die Entwicklung der Manövriermasse, also Zahl und Höhe der bilanzierten Versorgungsversprechen, von den Entscheidungen der übergeordneten Personal- und Finanzpolitik weitgehend unabhängig ist. Zwar kann eine Bilanzpolitik mit Pensionsrückstellungen nur an den Kreis der Verpflichtungen und an die Rentenhöhe anknüpfen, die von der Personal- und Finanzpolitik vorgegeben werden, jedoch entzieht sich die Entwicklung eines einmal eingeführten Versorgungswerkes überwiegend der unternehmerischen Disposition. Weder die Rentenhöhe noch die Anzahl der Neuzusagen kann z.B. bei einer Pensionsordnung in Form einer Betriebsvereinbarung kurzfristig an konjunkturelle Schwankungen angepaßt werden. Wird für die bilanzpolitische

¹ Vgl. weiterführend Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 99 ff.; Höhne, G., Die Einstellung betrieblicher Ruhegelder bei wirtschaftlicher Notlage, in: BB 1967, S. 122 ff.; Hölters, W., Entzug von Ruhegeld und Ruhegeldanwartschaft nach Inkrafttreten des Betriebsrentengesetzes, in: DB 1975, S. 2179 ff.

Planung der Teil der Berechtigten ausgewählt, der ein Alter erreicht hat, ab dem ein nennenswerter Einfluß der Fluktuation nicht mehr zu erwarten ist, so ist damit ein Berechtigtenkreis definiert, dessen Entwicklung weitgehend unabhängig von konjunkturellen Einflüssen prognostiziert werden kann. Hinzu kommt, daß die Ausscheideereignisse anhand überbetrieblicher Wahrscheinlichkeiten zahlenmäßig bestimmt werden können. Somit ist bei einem genügend großem Personenbestand eine hinreichend genaue Vorhersage der Zusammensetzung des zukünftigen Berechtigtenkreises möglich, so daß die Größenordnung der zukünftigen bilanzpolitischen Manövriermasse prognostiziert werden kann. Eine ähnliche Planung könnte z.B. im Bereich der Abschreibungen für den Mindestbestand an Betriebsmitteln, der zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft notwendig ist, und im Bereich der Herstellungskosten für den Lagersicherheitsbestand vorgenommen werden.

Die steuerlichen Wahlrechte bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen, die in der folgenden Untersuchung von Bedeutung sein werden, werden in Tab. 9 zusammengefaßt.

I. Einmalrückstellungen

	Vollzuführung	Unterlassen	Dritteltung	Zwischenwerte
1) Erstzuführung				
2) Erhöhung des Barwertes um mehr als 25 %		speziell: Beibehalten der Fehlbeträge bei gleichzeitigem Aussetzen der Auflösung		
3) Versorgungsfälle				
- Pensionierung				
- Invalidität				
- Hinterbliebenenversorgung				
4) Ausscheiden mit unverfallbarer Anwartschaft				

II. Zuführungswahlrechte für alle planmäßigen Jahreszuführungen

Vollzuführung	Unterlassen	Zwischenwerte
Nachholung bei 3) 4)		

III. Auflösungsmethodenwahlrecht

versicherungsmathematische Auflösung	buchhalterische Auflösung
--------------------------------------	---------------------------

IV. Endalterwahlrechte

Endalter 65	Endalter 63
Nachholung der Fehlbeträge für flexible Altersrentner bei 3.)	

Tab.: 9: Steuerliche Wahlrechte bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen

Im folgenden wird am Beispiel einer Großunternehmung gezeigt, wie die aus den geplanten ökonomischen Aktivitäten entstandenen Gewinne mit Hilfe der bestehenden Pensionsverpflichtungen an die Dividendenvorgabe angepaßt werden können.

D Aufbau eines Modelles zur Planung des Ergebnisses unter Einsatz der Pensionsrückstellungen als bilanzpolitischer Aktionsparameter

1. Anforderungen an die modellgestützte Planung des bilanzpolitischen Einsatzes der Pensionsrückstellungen

Die Konstruktion und Verwendung eines Planungsmodelles als formales Abbild eines realen Systems zur Erklärung und Gestaltung desselben ist nur dann gerechtfertigt, wenn die zugrundeliegende Fragestellung ein Problem betrifft, das in der betrieblichen Praxis auftritt und zu dessen Lösung dieses Modell beitragen kann/1/. Das hier zu lösende Problem besteht in der Planung der Inanspruchnahme von Wahlrechten, die mit der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen verbunden sind, zur Erreichung von bilanzpolitischen Zielen.

Am Anfang der Modellbildung steht die Analyse des erkannten Problems. Dabei ist darauf abzustellen, was an der zu lösenden Aufgabe "problematisch" ist/2/. Die im Hinblick auf die Problemstellung interessierenden Zusammenhänge werden in einem vereinfachten Modell abgebildet, wobei in dieser Abbildung die Struktur des Realsystems aufrechterhalten werden muß/3/. Problematisch in diesem Sinne ist bei der hier zu untersuchenden Fragestellung zum einen die Entwicklung der Zielgröße, "Jahresüberschüsse vor Verrechnung des Pensionsaufwandes" innerhalb des Planungszeitraumes, weil ohne deren Kenntnis das Ausmaß und die Wirkungsrichtung der bilanzpolitischen Aktion nicht bestimmt werden kann. Zum anderen interessiert der Umfang der Manövriermasse für den gleichen Zeitraum. Dieser muß aus der Verbindung der erwarteten Menge bilanzierungsfähiger Sachverhalte mit den für sie einschlägigen Rechtsnormen prognostiziert werden, die im Fall der Bilanzierung von

1 Vgl. Adam, D., Witte, T., a.a.O., S. 423; Heinen, E., Problembezogenheit, a.a.O., S. 3.

2 Vgl. Pärli, H., Art.: Problemanalyse, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg.: E. Grochla, Stuttgart 1969, Sp. 1347; Müller, W., a.a.O., S. 609 f.

3 Vgl. Kosiol, E., a.a.O., S. 319 f.; Grochla, E., a.a.O., S. 384; Adam, D., Witte, T., a.a.O., S. 370, 419; Harbordt, S., a.a.O., S. 66 ff.; Mandl, C.E. a.a.O., S. 57.

Pensionsrückstellungen abweichend von einer den Rechnungslegungszwecken entsprechenden Erfassung der Pensionsverpflichtungen explizite Bilanzierungs- und Bewertungswahlrechte gewähren. Planungsrelevant ist ferner die Anzahl der bilanzpolitischen Handlungsprogramme, die aus der prognostizierten Manövriermasse gewonnen werden können. Schließlich müssen die als möglich erkannten Handlungsprogramme im Hinblick auf den Grad der Zielerreichung bewertet werden können, so daß eine eindeutige Rangfolge aufgestellt werden kann. Die Modellplanung orientiert sich insofern am Problemlösungs- bzw. Entscheidungsprozeß, der ebenfalls in den Stufen Informationsgewinnung, Alternativengenerierung und Alternativenbewertung abläuft/1/. Aus diesen Bereichen wird deshalb auch die Modellabbildung des betrachteten Problemkreises bestehen müssen.

Da der Modellaufbau für Simulationsmodelle allein schon wegen der Trennung und damit unabhängigen Gestaltbarkeit des eigentlichen Modelles und des Lösungsverfahrens nicht formalisierbar ist, wird er allein vom Untersuchungszweck bestimmt und kann damit der Problemstruktur individuell angepaßt werden. Dieser Umstand führt zu der Frage nach dem Aggregationsgrad, mit dem die Merkmale und Zusammenhänge des realen Systems zu einer formalen Modellabbildung abstrahiert werden/2/. Als problemrelevant wurde zunächst die Entwicklung der Jahresüberschüsse zur Quantifizierung der bilanzpolitischen Anpassungserfordernisse erkannt. Entsprechend dem oben abgeleiteten Verhältnis von Bilanzplanung und Bilanzpolitik soll sie mittels eines Planerfolgsmodelles prognostiziert werden. Dieses Gesamtunternehmensmodell darf die betrieblichen Vorgänge nur insoweit erfassen, als sie sich erfolgswirksam auf die Zielgröße "Jahresüberschuß" auswirken. Die Modellabbildung, die den gesamten

1 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 10 ff., 16, 79; Grochla, E., a.a.O., S. 385; Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 28.

2 Vgl. zur Bestimmung des optimalen Aggregationsgrades, Harbordt, S., a.a.O., S. 56 ff.; Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 35 ff.; Aurich, W., Die Simulation der strategischen Anpassung, in: Simulation als Instrument der Planung in Wirtschaft und Verwaltung, Prognos-Beiträge zur Unternehmensführung, Hrsg.: Prognos AG, Basel, Zürich 1973, S. 95; Schober, F., a.a.O., S. 118 f.; Ludwig, J., a.a.O., S. 52 ff.

Unternehmensbereich umfaßt, muß entsprechend hoch aggregiert sein. Dagegen wird die Vorhersage der innerhalb des betrachteten Aktionsfeldes gegebenen Handlungsmöglichkeiten als eigenständige Teilbereichsplanung aus dem Planergebnismodell ausgliedert und zum Gegenstand eines verselbständigten Planungsmodelles. Im Vergleich zu dem Planergebnismodell muß das Pensionsaufwandmodell auf niedrigerem Niveau aggregiert werden, damit alle aktionsfeldbeeinflussenden Variablen erfaßt werden können. Dem Postulat der Abgestimmtheit der Abbildungsgenauigkeit verschiedener Modellteile eines Gesamtmodelles wird insofern Rechnung getragen^{1/}, als beide Modellkomplexe die jeweiligen Problembereiche auf unterschiedlichem Abstraktionsniveau betrachten müssen. Dabei wird Modellkomplexität dort angebracht sein, wo eine sensitive Modellreaktion in bezug auf die Zielgröße zu erwarten ist^{2/}.

Das Planergebnismodell, welches in dem bilanzpolitischen Zusammenhang hier nur die Rolle der Simulation eines speziellen Anwendungsfalles spielt, für den optimale Bilanzgestaltungsalternativen abgeleitet werden sollen, kann nur beispielhaft den gesamten Planungsansatz für das vorliegende Entscheidungsproblem verdeutlichen und muß von daher möglichst flexibel in bezug auf andere Anwendungsfälle aufgebaut sein. Die Aufbauflexibilität bezieht sich sowohl auf die Verarbeitung unterschiedlicher Datenkonstellationen, unternehmensspezifischer Modellstrukturen als auch auf die Einsetzbarkeit für unterschiedliche Zielpläne und Lösungsverfahren. Dies kann nur durch einen modularen Modellaufbau, bei dem die Planungsmodule den unternehmensspezifischen Gegebenheiten angepaßt werden können, erreicht werden^{3/}. Hingegen muß für das Pensionsauf-

1 Vgl. Adam, D., Witte, T., a.a.O., S. 421; auch Baetge, J., Ballwieser, W., a.a.O., S. 519; Mellerowicz, K., Grundlagen, a.a.O., S. 255.

2 Vgl. Schober, F., a.a.O., S. 118.

3 Vgl. Schmidt, R., Modellgestützte Generierung von Planbilanzen mit PLASMA, in: On-line-Systeme im Finanz- und Rechnungswesen, Hrsg.: P. Stahlknecht, Informatik-Fachberichte, Hrsg.: Brauer, W., Gesellschaft für Informatik (GI), Bd. 28, Berlin, Heidelberg, New York 1980, S. 201; Buchinger, G., Computergestützte Unternehmensplanungsmodelle für die Konzernführung, in: angewandte Planung, Bd. 2, 1978, S. 49; Ludewig, J., a.a.O., S. 41, 61 f., 77 f.

wandmodell versucht werden, einen möglichst umfassenden Modellansatz zu formulieren, der es erlaubt, den unterschiedlichen Bewertungsmethoden und Bilanzierungsweisen ausreichend Rechnung zu tragen. Da Pensionsverpflichtungen handelsrechtlich sowohl nach der Gegenwartswert- als auch nach der Teilwertmethode bewertet werden können, müssen beide Methoden alternativ vom Modell verarbeitet werden können. Wie oben gezeigt/1/, wird auch in der Handelsbilanz vielfach die steuerliche Bewertung nach der in § 6a EStG spezifizierten Teilwertmethode übernommen, die vor allem bezüglich des Aktionsfeldes sehr detailliert im Gesetz geregelt ist. Somit bilden die steuerrechtlichen Vorschriften den Engpaßfaktor der Modellbildung bei der Identifizierung des Aktionsfeldes, auf den der Modellaufbau auszurichten ist. Allerdings steht dem Wunsch, möglichst vielen in der Praxis anzutreffenden Gestaltungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der betrieblichen Altersversorgung in einem umfassenden allgemeingültigen Modell Rechnung zu tragen, die Forderung nach Begrenzung des Modellumfanges entgegen, um das Modell für den Anwender überschaubar und akzeptabel zu halten/2/. Somit muß in Kauf genommen werden, daß die Modellstruktur den speziellen Gestaltungen, z.B. des Rentenaufbaues, von Fall zu Fall angepaßt werden muß.

Da ein Modell nur ein vereinfachtes Abbild eines realen Entscheidungskomplexes ist, werden bei der Herauslösung des Entscheidungskomplexes aus der Realität notwendig Interdependenzen zerschnitten, die durch Prämissen ersetzt werden müssen. Sollen Modelle zutreffende Empfehlungen für rationale Entscheidungen in konkreten Entscheidungssituationen geben, so müssen diese Prämissen durch beobachtbare Fälle der Realität gedeckt sein/3/.

Dies bedeutet auch, daß die Modellergebnisse nur für den durch die Prämissen ausgeschnittenen Merkmalsbereich des Realsystems Geltung beanspruchen können, so daß das Modelloptimum von dem

1 Vgl. Kap. C., Abschn. 122. dieser Arbeit.

2 Vgl. dazu Szyperski, N., a.a.O., S. 39; Zahn, E., a.a.O., S. 605.

3 Vgl. Müller-Kröncke, G., a.a.O., S. 78.

Realitätsoptimum unter Beachtung aller Interdependenzen abweichen kann/1/. Für den Bereich der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen können daher die abgeleiteten Ergebnisse allein aus dem Blickwinkel des bilanzpolitischen Teilentscheidungsfeldes innerhalb der Hierarchie der Unternehmenspolitik gültig sein. Hieraus muß die Forderung abgeleitet werden, daß die Prämissen derart vereinbart werden, daß die übergeordneten personal- und liquiditätspolitischen Zielsetzungen durch die Bilanzgestaltungsentscheidung nicht tangiert werden. Innerhalb des so aus der Interdependenz unternehmenspolitischer Entscheidungen herausgelösten bilanzpolitischen Entscheidungsbereiches hängt die Gültigkeit der Modellergebnisse wesentlich von der Erhaltung der Struktur des Ausschnittes aus dem Real-system in der Abbildung des formalen Systems ab/2/. Diese sog. Homomorphie im Hinblick auf den Zweck der Modellbildung ist durch die Modellvalidierung nachzuweisen/3/. Bei den beiden hier zu konstruierenden Prognosemodellen zur Erstellung von Zeitreihen einerseits der Jahresüberschüsse vor Verrechnung des Pensionsaufwandes und andererseits des Aktionspotentials, läßt sich der Modelltest leicht mittels eines Outputvergleiches im Wege einer ex-post-Projektion der interessierenden Variablen für bereits vergangene Zeitpunkte durchführen/4/.

1 Vgl. in diesem Zusammenhang zu dem Grundsatz, daß aus mathematischen Modellen keine neue Aussagen insofern zu gewinnen sind, als diese nicht schon durch die Prämissen bei der Konstruktion des Modelles explizit oder implizit miteinbezogen wurden, so daß die Modellergebnisse 'lediglich logisch äquivalente Transformationen der Modellansätze' auf deduktivem Wege darstellen, Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 35, 40, 54, 65 f., 69; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 6, 19; Krüger, S., a.a.O., S. 23; Koxholt, R., a.a.O., S. 12; Harbordt, S., a.a.O., S. 150.

2 Vgl. zur Homomorphie als Kriterium für die Güte von Modellergebnissen, Adam, D., Witte, T., a.a.O., S. 371; Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 40, 69, 89; Krüger, S., a.a.O., S. 23 f.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 1 ff.; Bauknecht, K., Kohlas, J., Zehnder, C.A., a.a.O., S. 48; Stahlknecht, P., Planungsmodelle, a.a.O., S. 347; Harbordt, S., a.a.O., S. 58 ff., 156 ff.; Zahn, E., a.a.O., S. 613.

3 Vgl. weiterführend Harbordt, S., a.a.O., S. 160 ff., 164 ff.; Krüger, S., a.a.O., S. 46 f.; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 239 ff.

4 Vgl. Harbordt, S., a.a.O., S. 162; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 79; Mandl, C.E., a.a.O., S. 62; Krüger, S., a.a.O., S. 47.

Die Beschränkung der Ergebnisgültigkeit ist jedoch noch auf einen anderen Umstand zurückzuführen, der für alle Planungsmodelle entscheidende Bedeutung hat. Planung ist notwendig zukunftsbezogen, denn es werden zur Fundierung von Entscheidungen im Planungszeitpunkt Vorausüberlegungen über die zukünftige Entwicklung der entscheidungsrelevanten Umwelt auf den gegenwärtigen Zeitpunkt antizipiert/1/. Die mangelnde Kenntnis über die zukünftigen Datenkonstellationen der Umwelt ersetzt der Planungsträger durch Erwartungen, die auf seinen Erfahrungen und damit seinem Informationsstand beruhen/2/. Die Antizipation besteht in der Quantifizierung dieser Erwartungen durch Prognosen der problemrelevanten Umweltentwicklung/3/, so daß die zur Verfügung stehenden Aktionsmöglichkeiten darauf abgestimmt werden können. Damit also überhaupt Handlungsalternativen für eine noch nicht realisierte Umwelt formuliert werden können, muß die Ungewißheit durch die Prognose relevanter alternativ möglicher Entwicklungen der Umwelt reduziert werden/4/.

Die Ungewißheit der Umwelt im vorliegenden Planungsproblem besteht vornehmlich in der Unkenntnis der Entwicklung der zukünftigen Jahresüberschüsse, die aber die wesentliche Planungsgrundlage für den Einsatz der bilanzpolitischen Aktionsparameter darstellen. Soll die Zielgröße, wie hier vorgesehen, nach Einsatz der bilanzpolitischen Aktion innerhalb eines vorgegebenen Intervalles liegen, so ist mit dieser Zielvorschrift, anders als bei der Verfolgung eines Extremwertzieles, noch nicht die Einsatzrichtung des bilanzpolitischen Alternativenpotentials determiniert. Somit muß zunächst die Bandbreite der Erwartungen über die möglichen Jahresüberschüsse vor Verrechnung des Pensionsaufwandes quantifiziert werden, um

1 Vgl. Koch, H., Aufbau der Unternehmensplanung, Wiesbaden 1977, S. 12; Bock, D., a.a.O., S. 5; Wild, J., a.a.O., S. 13, 38; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 51; Hax, H., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 36.

2 Vgl. Angermann, A., a.a.O., S. 19 ff.; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 55 f.

3 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 5 f.; Wild, J., a.a.O., S. 87; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 67.

4 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 22.

anschließend Handlungsalternativen in bezug auf den Pensionsaufwand zur Beseitigung der Zielabweichung formulieren zu können. Währenddessen besteht hinsichtlich der Entwicklung des Manövriermassenpotentials, also des Umfanges der bilanzierungsfähigen Verpflichtungen, zwar auch Unsicherheit, aber wie noch zu zeigen sein wird in einer Art, die aufgrund des Gesetzes der großen Zahl eine einfache Erfassung dieser Ungewißheit erlaubt/1/. Somit beschränkt die Mehrwertigkeit der Jahresüberschußprognose die "Planungswahrheit", also die Gültigkeit der Ergebnisse der Modellplanung, auf die - bei gegebenem Informationsstand des Planungsträgers - als möglich erkannten Umweltverläufe/2/. Es wird "vollständige Gewißheit über die Ungewißheit" vorausgesetzt/3/.

Die Planungssituation bedingt, daß der Unsicherheit über die Entwicklung der Jahresüberschüsse im Modell Rechnung getragen werden muß, so daß eine deterministische Simulation, die eine vollkommene Voraussicht der Eingabezustandsgeschichten voraussetzt, als nicht problemadäquat ausscheidet. Dies gilt auch dann, wenn, wie häufig in der Literatur zu Planbilanzen vorgeschlagen wird, die Unsicherheit der Eingabedaten dadurch berücksichtigt werden soll, daß ein optimistischer, ein mittlerer und ein pessimistischer Wert für die mit Unsicherheit behafteten Eingabegrößen deterministisch durchgerechnet wird/4/. Dieses Verfahren ist ohnehin nur dann anwendbar, wenn sich

1 Vgl. Kap. D., Abschn. 411. dieser Arbeit.

2 Vgl. Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 63, 65 ff., S. 73 f., 81; Hax, H., Investitionstheorie, a.a.O., S. 172; auch Hax, H., Laux, H., Flexible Planung - Verfahrensregeln und Entscheidungsmodelle für die Planung bei Unsicherheit, in: ZfbF 1972, S. 322; aus der weiteren Betrachtung werden die Probleme der Abwägung zwischen den Kosten und dem Nutzen der Informationsbeschaffung zur Verbesserung des Informationsstandes ausgeklammert, stattdessen wird von einem gegebenen Informationsstand ausgegangen, vgl. weiterführend, Bock, D., a.a.O., S. 35 ff.; Hax, H., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 51 ff.; Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 34 f.; Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 61 ff.

3 Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 79.

4 Vgl. Grimm, D., a.a.O., S. 37; Sikora, K., Mans, G., a.a.O., S. 193; Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 204 f.; Metz, M., a.a.O., S. 70; Ludewig, J., a.a.O., S. 126; Mertens, P., Griesse, J., a.a.O., S. 210 ff.; Steenken, H.U., a.a.O., S. 218; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 289.

die Unsicherheit auf nur einige wenige Variable bezieht, weil ansonsten eine Unzahl nicht mehr interpretierbarer Planbilanzen erzeugt würde. Die Unsicherheit wird jedoch auch hier nicht problemgerecht berücksichtigt, weil die Auswahl der Eingabedatenkonstellation aus der Bandbreite der Erwartungen des Planungsträgers deterministisch vorgenommen wird. Deshalb muß das Modell in der Lage sein, auch stochastische Eingaben zu verarbeiten/1/, so daß der Modellinput nicht deterministisch, sondern zufallsabhängig ausgewählt wird. Hierdurch kann eine Verteilung der Zielgrößen erzeugt werden, die über die Unsicherheit informiert und die gesamte Erwartungsstruktur abbildet/2/. Dazu ist es notwendig, daß die Erwartungsstruktur des Planungsträgers in einer Art geordnet wird, die eine solche Berechnung ermöglicht, und daß die Umweltverläufe außerdem untereinander bezüglich des Grades des Vertrauens, mit dem sie erwartet werden, gewichtet werden können/3/. Die durch eine zufallsabhängige Generierung der Eingabegrößen gewonnenen Informationen über die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Zielgröße gehen dann wieder verloren, wenn diese für die einzelnen Positionen der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung zu Mittelwerten verdichtet werden. Auf diese Weise entsteht die sog. "wahrscheinlichste Bilanz" für die einzelnen Planperioden/4/. Der aus einer solchen Bilanz abgeleitete Jahresüberschuß kann nicht als Maßstab zur Quantifizierung der bilanzpolitischen Anpassungserfordernisse dienen, da die unter seiner Zugrundelegung ermittelten Ergebnisse in bezug auf den Einsatz der Manövriermasse nur dann gültig sind, wenn der Mittelwert später auch tatsächlich realisiert wird. In diesem Zusammenhang ist ebenfalls die Direktschätzung von Bilanzpositionen als nicht problemadäquat abzulehnen. Bei dieser Vorgehensweise werden Intervalle für die einzelnen

1 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 79, 84 f.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 289; Grimm, D. a.a.O., S. 37 f.

2 Vgl. Kap. D, Abschn. 441. dieser Arbeit.

3 Vgl. Kap. D, Abschn. 323. dieser Arbeit.

4 Vgl. z.B. Schmidthals, J., Daudt, W., Investitionsplanung bei unsicheren Erwartungen, in: IBM-Nachrichten 1970, S. 503 ff.; zur Kritik daran: Bock, D., a.a.O., S. 114, 159, 161 f.; Witte, T., a.a.O., S. 173 f.; außerdem Aurich, W., a.a.O., S. 108 f.; Mertens, P., Griese, J., a.a.O., S. 210 ff.

Positionen der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung geschätzt, um daraus zufallsabhängig Werte auszuwählen. In einem weiteren Schritt wird aus einer so gewonnenen Stichprobe eine Gewinnverteilung konstruiert/1/. Ein solches Vorgehen mißachtet das Prinzip der Bilanzidentität im Periodenverbund, das wie bei der vergangenheitsbezogenen Rechnungslegung auch bei der Bilanzplanung berücksichtigt werden muß.

Damit kann als Anforderung an die Einbeziehung der Unsicherheit in die modellgestützte Planung festgehalten werden, daß die Mehrwertigkeit der Erwartungen bis in die Entscheidungsphase, d.h. bis zur endgültigen Auswahl eines bilanzpolitischen Handlungsprogrammes fortgetragen werden muß/2/. Alle anderen Formen der vorherigen Verdichtung von Wahrscheinlichkeitsverteilungen des Dateninputs zu Mittel- oder Erwartungswerten führen zu Informationsverlusten und widersprechen deshalb der Forderung nach vollständiger Informationsauswertung. Die konkrete Erfüllung dieser Anforderung im Rahmen des hier aufzustellenden Modelles wird an den jeweiligen Stellen des Modellablaufes noch zu erläutern sein.

Die bisherigen Grundsätze zur Erfassung der Unsicherheit in der Modellplanung müssen noch um ein weiteres Planungsprinzip ergänzt werden, das dem sich im Zeitablauf ändernden Informationsstand des Planungsträgers Rechnung trägt. Bei der Planung werden die Erwartungen über die zukünftigen Umweltentwicklungen aufgrund der im Planungszeitpunkt über die Zukunft vorliegenden Informationen auf den Planungszeitpunkt antizipiert. Da sich die Erwartungen über die planungsrelevante Umwelt im Zeitablauf des Planungszeitraumes aber ändern werden, weil z.B. andere Datenkonstellationen erkannt werden oder aber die Glaubwürdigkeit des Eintrittes der Umweltentwicklungen anders eingeschätzt wird, müssen die Planungen nach jeder Periode entsprechend angepaßt werden. Dies ist ohne eine Revision der bereits getroffenen Entscheidungen leicht mög-

1 Vgl. Schmidthals, J., Daudt, W., a.a.O., S. 503 f.; Mertens, P., Griese, J., a.a.O., S. 210.

2 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 34 f., 80, 162; Steenken, H.U., a.a.O., S. 154; Wild, J., a.a.O., S. 97.

lich, weil die Erwartungen über die Entwicklungen der planungsrelevanten Umwelt zwar bei der im Planungszeitpunkt zu treffenden Entscheidung mitberücksichtigt werden, endgültig entschieden wird allerdings nur über die Verwendung des Alternativenpotentials in der Bilanz des Planungszeitpunktes. Die bilanzpolitischen Entscheidungen für die zukünftigen Perioden hingegen werden in Abhängigkeit von der bis dahin eingetretenen Umweltentwicklung erst dann getroffen, wenn sie in der jeweiligen Jahresbilanz notwendig zur Entscheidung anstehen. Nach Ablauf einer Periode werden im Fall neuer Informationen somit die Pläne an die Umweltentwicklung angepaßt und der Planungshorizont um eine Periode hinausgeschoben, so daß für Planungszeiträume jeweils gleicher Länge die Anfangsentscheidung getroffen werden kann/1/. Dieser in der Literatur als Prinzip der rollenden Planung bezeichnete Grundsatz soll auch in der vorliegenden Planungssituation angewendet werden, da sich Entscheidungen im Rahmen der Bilanzpolitik lediglich auf die Inanspruchnahme der Manövriermasse im Planungszeitpunkt beziehen, wobei alle zu dem Zeitpunkt verfügbaren Informationen über den Planungszeitraum bei der Anfangsentscheidung Beachtung finden/2/.

Neben der Ungewißheit bezüglich der zukünftigen Gewinnentwicklung muß auch der zukünftige Handlungsspielraum, genauer die Auswirkungen der Anfangsentscheidung auf das Aktionsfeld der Folgeperioden, in die Planung einbezogen werden/3/. Wie oben ausgeführt, können die bilanzpolitischen Möglichkeiten eines bilanzierungsfähigen Versorgungswerkes nicht durch die Betrachtung der zeitlichen Entwicklung einer Einzelrückstellung beschrieben werden. Es ist vielmehr die eigendynamische Entwicklung des gesamten berechtigten Personenbestandes, die in jeder Periode zu qualitativ gleichen Manövriermassenteilen

1 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 95; Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 42 f.; Wild, J., a.a.O., S. 144; Steenken, H.U., a.a.O., S. 103 f.; Szyperski, N., a.a.O., S. 34 f.

2 Vgl. Müller-Kröncke, G., a.a.O., S. 120 f.; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 81; Marettke, A., Charakter der Steuerbilanzpolitik, a.a.O., S. 329 f.; Dieckmann, K., a.a.O., S. 38.

3 Vgl. hierzu auch Bock, D., a.a.O., S. 80, 162.

führt. Bei den periodenbezogenen bilanzpolitischen Handlungsprogrammen kann es sich deshalb nur um solche handeln, die einen Entscheidungsspielraum für die Folgeperioden offen lassen. Im Anschluß an die Startentscheidung sind insofern keine determinierten Folgeentscheidungen in der vorliegenden Planungssituation zu erwarten/1/. Generell ist im Hinblick auf den Einsatz von bilanzpolitischen Aktionsvariablen mit determinierten Folgeentscheidungen immer dann zu rechnen, wenn der Grundsatz der materiellen Stetigkeit erzwingt, daß gleiche bilanzierungsfähige Tatbestände in diesem und in den darauffolgenden Jahresabschlüssen auch in gleicher Weise behandelt werden/2/. Der Gesetzgeber räumt dem Bilanzierenden jedoch aus sozialpolitischen Gründen bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen explizite Wahlrechte ein, die es ihm gestatten, gleiche Verpflichtungstatbestände an denselben bzw. an aufeinanderfolgenden Bilanzstichtagen unterschiedlich zu behandeln. Da ein solcher Entscheidungsspielraum nun für jede Planperiode besteht, müssen die Zusammenhänge zwischen den Manövriermassen der einzelnen Planperioden bei der Durchführung bilanzpolitischer Aktionen auch im Modell erfaßt werden. Die wechselseitige Abhängigkeit bilanzpolitischer Handlungsspielräume im Zeitablauf entsteht durch das Prinzip des Bilanzzusammenhanges. Ebenso wie bei der Abschreibung eines Anlagegutes, bei der nur die Anschaffungskosten auf die Nutzungsdauer des Anlagegutes verteilt werden können, kann auch bei der Bildung von Pensionsrückstellungen nur der Barwert während der Anwartschaftszeit planmäßig angesammelt und nach Eintritt des Versorgungsfalles wieder aufgelöst werden. Dies bedeutet, daß durch eine bilanzpolitisch motivierte Aufwandsnachverrechnung, z.B. in Form der Unterlassung einer Zuführung, neben dem Primäreffekt der Gewinnerhöhung in der Periode

1 Vgl. hierzu Bock, D., a.a.O., S. 49.

2 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 390; aus bilanzpolitischer Sicht sind derartige Aktionsvariablen unergiebig, da eine Änderung der Bilanzierungsweise aus bilanzpolitischen Erwägungen nicht statthaft ist, so daß eine im Hinblick auf die spätere Erfüllung bilanzpolitischer Ziele 'richtige' Anfangsentscheidung wegen der sich im Zeitablauf ändernden Umwelterwartungen unmöglich ist, vgl. Harder, U., a.a.O., S. 137; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 113; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 97 f.

der Zuführungsunterlassung auch zeitlich nachgelagerte Sekundäreffekte mit erfolgsmindernder Wirkung auftreten. Die Erfolgswirkung des Sekundäreffektes tritt in Erscheinung, wenn bei Eintritt des Versorgungsfalles oder bei Ausscheiden eines Anwärters mit unverfallbarer Anwartschaft die ehemals unterlassene Zuführung zum Nachholpotential des entsprechenden Einmalrückstellungswahlrechtes gehört. Die entstehenden Sekundäreffekte sind wegen der sog. "Zweischneidigkeit" des doppischen Systems der Bilanzierung immer mit der entgegengesetzten Erfolgswirkung wie das auslösende Wahlrecht verbunden^{1/}, so daß die Totalperiode von Bewertungsänderungen unberührt bleibt. Hieraus ergibt sich für die modellgestützte Planung die Anforderung, daß diese Sekundäreffekte im Hinblick auf die Bestimmung des Umfanges der zukünftigen Manövriermassen und damit auch in bezug auf die zielentsprechende Gewinnanpassung an die erwarteten Umweltentwicklungen explizit im Modell berücksichtigt werden müssen. Sodann können die von der bilanzpolitischen Entscheidung dieser Periode ausgehenden Wirkungen auf die Aktionsfelder der späteren Perioden auf den Planungszeitpunkt antizipiert werden. Zu einer planmäßigen bilanzpolitischen Nutzung der Manövriermasse in jeder Periode gehören deshalb auch die berechenbaren Sekundäreffekte, da der Umfang der Aktionspotentiale der Folgeperioden durch sie zwangsläufig verändert wird. Bei den späteren Erfolgswirkungen, die von der Wahlrechtsinanspruchnahme bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen ausgehen, handelt es sich um beeinflussbare Sekundäreffekte in dem Sinne^{2/}, daß die Ausnutzung des Wahlrechtspotentials der Folgeperiode an die zu erwartenden Sekundäreffekte angepaßt werden kann. So ist es möglich, daß im Rahmen eines gegebenen Aktionsfeldes der Sekundäreffekt einer Strategie in dieser Periode durch die entsprechende Nutzung der Manövriermasse in der Folgeperiode kompensiert, überkompensiert oder in gleicher Richtung verstärkt wird. Offensichtlich ist eine interperiodische Gewinnverlagerung

1 Vgl. Harder, U., a.a.O., S. 142; Sieben, G., Schilbach, T., a.a.O., S. 78 f.; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 269.

2 Vgl. zu dieser Definition Harder, U., a.a.O., S. 144 f.; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 269 f.; Sieben, G., Haase, D., a.a.O., S. 57.

in dieser Art nur dann möglich, wenn der eine solche Verhaltensweise verhindernde Grundsatz der materiellen Stetigkeit durch Gewährung expliziter gesetzlicher Wahlrechte suspendiert wird.

In der vorliegenden Planungssituation, in der es über die Perioden verbundene Handlungsalternativen gibt, und verschiedene Umweltverläufe erkennbar sind, hängt die zielentsprechende Auswahl unter den in einer Periode zur Verfügung stehenden Aktionsmöglichkeiten sowohl von der Wahl der Handlungsprogramme in den vorhergehenden Perioden, als auch von den zukünftigen Umweltentwicklungen ab. Darum kann die optimale Aktion nur unter Beachtung der Sekundäreffekte in Verbindung mit den erwarteten Umweltsituationen gefunden werden. Die endgültige Entscheidung über die Mittelwahl der gegenwärtigen Periode ist deshalb mit den künftigen Aktionen simultan abzustimmen, in dem diese in Abhängigkeit von den erwarteten Umweltentwicklungen als Eventualentscheidungen auf den Planungszeitpunkt antizipiert werden. Die modellgestützte Planung muß damit nach den Grundsätzen der flexiblen Planung ausgestaltet sein/1/.

Da die Modellüberlegungen neben den imponderablen Faktoren und der individuellen Risikoneigung die Entscheidung für eines der bilanzpolitischen Handlungsprogramme bestimmen sollen/2/, muß das zu konstruierende Modell ein Entscheidungsmodell sein. Dazu ist es notwendig, im Unterschied zu einem Erklärungsmodell einen Zielplan in das Modell aufzunehmen/3/. Die verwendete Zielfunktion muß deshalb operational sein. Dies ist der Fall, wenn der Grad der Zielerreichung von Handlungsalternativen anhand von Maßgrößen eindeutig meßbar ist, und der Zeit-

1 Vgl. Hax, H., Laux, H., a.a.O., S. 319 f., 332 ff.; Hax, H., Investitionstheorie, a.a.O., S. 165 f.; Baetge, J., Ballwieser, W., a.a.O., S. 519; Bock, D., a.a.O., S. 91 ff.

2 Vgl. Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 27; Hax, H., Investitionstheorie, a.a.O., S. 9; Wild, J., a.a.O., S. 41 f.

3 Vgl. Heinen, E., Problembezogenheit, a.a.O., S. 3; Grochla, E., a.a.O., S. 389; Sieben, G., Schilbach, T., a.a.O., S.18.

raum, innerhalb dessen das Ziel verfolgt wird, definiert ist/1/. Darüber hinaus müssen die Zielinhalte insofern realitätsnah sein, als Wirtschaftssubjekte in der Realität diese Zielsetzung tatsächlich auch verfolgen können und in der Lage sind, durch ihre Aktionsmöglichkeiten den Grad der Zielerfüllung zu beeinflussen/2/. Bei der modellgestützten Planung soll von der oben abgeleiteten und empirisch belegten handelsbilanzpolitischen Zielsetzung der Gewinnanpassung an unternehmensexterne Erwartungen ausgegangen werden/3/. Als Maßgröße dient hier der Jahresüberschuß, der durch die Inanspruchnahme von Wahlrechten bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen manipuliert werden kann. Die Zielerreichung kann anhand der Abweichung des erwarteten Jahresüberschusses nach Durchführung der bilanzpolitischen Aktion von dem durch unternehmensexterne Bilanzansprüche geprägten Jahresüberschuß eindeutig bestimmt werden.

Schließlich muß noch gefordert werden, daß die Modellstruktur so angelegt wird, daß das Planungsmodell zur Beurteilung praktischer Gestaltungsstrategien bei der Abfassung betrieblicher Versorgungszusagen im Hinblick auf ihre bilanzpolitische Vorziesenswürdigkeit eingesetzt werden kann. Die Modellüberlegungen sind nämlich mit dem reinen Aufbau eines Formalsystems noch nicht abgeschlossen, solange nicht die Berechtigung der Verwendung eines Modelles zur Fundierung von Entscheidungen durch den erfolgreichen Einsatz bei der Lösung praktischer Planungsprobleme nachgewiesen wird/4/.

Schon bei der Erörterung der rollenden Planung und der Erfassung der Ungewißheit im Modell wurde deutlich, daß die Planung der zu treffenden Bilanzierungsentscheidungen nicht unbegrenzt für die Zukunft vorgenommen werden kann, sondern daß ein

1 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 11, 15 f.

2 Vgl. ebenda, S. 12.

3 Vgl. Kap. B, Abschn. 311. dieser Arbeit; zur Überführung in eine operationale Modellzielsetzung vgl. Kap. D., Abschn. 4332. dieser Arbeit.

4 Vgl. Adam, D., Witte, T., a.a.O., S. 423.

problemabhängig zu definierender Planungshorizont die Antizipation zukünftiger Entscheidungen begrenzen muß. Hierdurch wird die Länge des Planungszeitraumes festgelegt. Mit dieser Festlegung soll sich der folgende Abschnitt beschäftigen.

2. Festlegung des bilanzpolitischen Planungshorizontes als zeitliche Begrenzung des Entscheidungsfeldes

Wie die obigen Ausführungen bereits deutlich machten, besitzt das betrachtete Problemfeld eine zeitliche Dimension. Deshalb muß das zu konstruierende Modell dynamische Variablenverknüpfungen enthalten, die das Systemverhalten im Zeitablauf abbilden. Damit wird es notwendig, die zeitliche Planungsreichweite festzulegen.

Bei einer Unternehmung auf Dauer, bei der der Planungszeitraum nicht durch den Handlungszeitraum begrenzt wird/1/, bereitet die Unterteilung des Planungszeitraumes in Planperioden für eine bilanzpolitische Problemstellung keine Schwierigkeiten. Bilanzpolitische Entscheidungen beziehen sich jeweils auf die Beeinflussung einer in regelmäßigen Abständen anfallenden Rechnung, die wiederum für einen fest umrissenen Zeitraum aufgestellt wird/2/.

Dagegen bestehen für die Fixierung des Planungshorizontes zwei konkurrierende Kriterien. Die Länge des Planungszeitraumes wird dabei von demjenigen der beiden Kriterien determiniert, welches den zeitlichen Engpaß bildet, also den kürzeren zeitlichen Erstreckungsbereich der Planung für das jeweilige

1 Vgl. zu dieser Unterscheidung Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 40 f.

2 Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 81; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 71; vgl. zum Einfluß der Wahl der Periodenlänge auf den Modellaufbau und -verwendung, Bucher, J., a.a.O., S. 29, 38 f.; Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 65 f. Problematisch kann die verwendungszweckgerechte Aufteilung in Planperioden dann werden, wenn bilanzpolitische Modelle im Rahmen der Finanzplanung zahlungsorientiert ausgelegt werden, vgl. hierzu, Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 44 ff.; Bock, D., a.a.O., S. 21 f.

Problem vorschreibt. Während zum einen der Planungszeitraum mindestens die Zeitspanne umfassen sollte, die dem Wirkungshorizont der eingeleiteten bilanzpolitischen Maßnahmen im Planungszeitpunkt entspricht, kann er zum anderen nicht weiterreichen, als die Ungewißheit der zukünftigen Entwicklung eine hinreichend sichere Prognose der Eingabedaten zur Quantifizierung der Jahresüberschuß- und Aktionsfeldentwicklung zuläßt/1/. Der erste Grundsatz gibt bereits zu erkennen, daß einperiodische bilanzpolitische Modelle niemals problemadäquat sein können, weil Maßnahmen der Erfolgsausweispolitik neben der Primärwirkung auf den Erfolg dieser Periode auch Sekundärwirkungen für die Folgeperioden nach sich ziehen/2/. Durch das Prinzip des Bilanzzusammenhanges wird vielmehr bestimmt, daß der zeitliche Wirkungsbereich einer bilanzpolitischen Maßnahme erst dort beendet ist, wo sich die bei Einsatz der Aktionsvariablen zunächst intendierte und die sich für die Folgeperioden anschließende entgegengesetzte Erfolgswirkung ausgleichen/3/.

Im Hinblick auf die betrachteten Wahlrechte bei den Pensionsrückstellungen bedeutet dies z.B., daß eine bei Erteilung der Zusage unterlassene und unter das Nachholverbot fallende Rückstellungszuführung in ihrer Wirkung dann ausgeglichen wird, wenn sie bei Eintritt des Versorgungsfalles oder bei Ausscheiden des Anwärters mit unverfallbarer Anwartschaft nachgeholt wird. Falls eine Nachholung nicht vorgenommen wird, erfolgt der Ausgleich, wenn der nach Eintritt des Versorgungsfalles sinkende Barwert einer laufenden Verpflichtung die Fehlbetragsrückstellung erreicht/4/. Zwischen diesen Zeitpunkten kann nun ein Zeitintervall von mehr als dreißig Jahren liegen. Hinzu kommt wegen der Zufälligkeit des Eintrittes des

1 Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 81; Heinhold, M., a.a.O., S. 227 f.; Bucher, J., a.a.O., S. 40; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 53.; Bock, D., a.a.O., S. 21.

2 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 97 f., 103; Sieben, S., Schilbach, T., a.a.O., S. 79; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 81.

3 Vgl. Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 180 ff.; Müller-Kröncke, G., a.a.O., S. 122 f.

4 Vgl. Kap. C , Abschn. 2312. dieser Arbeit.

Versorgungsfalles aus der Sicht des Bilanzpolitikers, etwa bei Invalidität oder Ausscheiden mit unverfallbarer Anwartschaft, daß die Länge des Planungszeitraumes bis zum zeitlichen Wirkungshorizont einer Maßnahme gar nicht ex ante bestimmt werden kann. Wird z.B. ein Berechtigter im Jahr nach der Zuführungsunterlassung invalide, und wird im Zuge der Rückstellungsaufstockung auf den Invalidenbarwert der bestehende Fehlbetrag nachgeholt, so wäre ein Planungszeitraum von zwei Perioden ausreichend. Um aber ein allgemeingültiges Planungsmodell für alle möglichen Wirkungshorizonte zu schaffen, müßte der theoretisch längste Planungszeitraum der Modellbildung zugrunde gelegt werden. Betrachtet man unter diesem Aspekt neben den Zuführungswahlrechten noch das Auflösungsmethodenwahlrecht nach Eintritt des Versorgungsfalles in Form der Wahl zwischen der buchhalterischen und der versicherungsmathematischen Methode, so kann die Dauer des mit diesem Wahlrecht verbundenen Sekundäreffektes noch erheblich über dem eben genannten Zeitraum hinausgehen. Während die buchhalterische Methode die Rentenzahlungen in voller Höhe mit den Rückstellungen verrechnet, werden bei der versicherungsmathematischen Auflösung die Rückstellungen nur in Höhe der jährlichen Barwertdifferenzen aufgelöst, damit sie für die voraussichtliche Zeit des Rentenbezuges ausreichen ^{1/}. Aus diesem Grund erfolgt ein Ausgleich der Aufwandsnachverrechnung durch die buchhalterische Methode, die im Gegensatz zur versicherungsmathematischen Auflösung die als Aufwand gebuchten Rentenzahlungen durch gleichhohe Auflösungserträge per saldo erfolgsneutral hält, erst mit dem Tode des Berechtigten und dem Erlöschen der Verpflichtung. Der erforderliche Planungszeitraum kann deshalb weit über dreißig Jahre hinausgehen, wenn sich an das Erlöschen der Mannesrentenverpflichtung ein Witwenrentenanspruch anschließt. Für die Auflösung der Witwenrentenrückstellung muß das einmal ausgeübte Methodenwahlrecht in der einen oder anderen Weise aufrecht erhalten werden, weil ein neuer Versorgungsfall im Sinne des Gesetzes, der Voraussetzung für ein erneutes Methodenwahlrecht wäre,

1 Wie oben erläutert, besteht der Unterschied zwischen den jährlichen Auflösungserträgen beider Methoden in der fiktiven Verrechnung einer Zuführung in Höhe des Zinsanteiles und eines Risikoanteiles für den jährlichen Zugewinn an Lebenserwartung bei der versicherungsmathematischen Methode. Vgl. hierzu Kap. C, Abschn. 242. dieser Arbeit.

nicht eingetreten ist/1/. Insofern kann sich der zeitliche Erstreckungsbereich der Aufwandsnachverrechnung auch noch bis zum Erlöschen dieser Verpflichtung hinziehen.

Offensichtlich ist eine Ausdehnung des Planungszeitraumes bis zum Auslaufen der Entscheidungsfolgen bilanzpolitischer Maßnahmen in dieser Art nicht sinnvoll, denn eine Planung kann nur bis zu dem Zeitpunkt vorgenommen werden, für den auch hinreichend detaillierte Planungsinformationen über die zukünftige Umweltentwicklung mit vertretbarem Aufwand ermittelbar sind/2/. Wegen der Inhomogenität der Datenbasis wird deshalb die Prognose der Eingabedaten für denjenigen Modellbereich zum zeitlichen Engpaß für die Festlegung des Planungshorizontes, für den die kürzeste Prognosereichweite zu erwarten ist/3/.

Bezogen auf das hier zu konstruierende Modell stellen die Eingabedaten für das Planerfolgsmodell den Engpaß dar, da im Gegensatz zur Planung des Pensionsaufwandes für die Gewinnplanung nicht nur allein Informationen über rein unternehmensinterne sondern auch über unternehmensexterne Faktoren Berücksichtigung finden müssen. Der Grund für die beschränkte Prognosereichweite liegt darin, daß die einer Prognose zugrundeliegende Zeitstabilitätshypothese, die davon ausgeht, daß für das Zustandekommen zukünftiger Eingabekonstellationen das gleiche Ursachensystem wie in der Vergangenheit wirkt/4/, mit wachsendem Abstand vom Planungszeitpunkt ein immer geringer werdendes Begründungsgewicht für die Prognose besitzt/5/. In gleicher Weise wird auch die zunächst für das Planerfolgs-

1 Vgl. Trägner, G., a.a.O., S. 121; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 367.

2 Vgl. Steenken, H.U., a.a.O., S. 156, 169; Bock, D., a.a.O., S. 115 f.; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 70, 113; auch hier soll ein gegebener Informationsstand unterstellt werden, wodurch die Probleme der Ermittlung eines Informationsoptimums ausgeklammert werden, vgl. dazu Kap. D., Abschn. 1 und die dort angegebene Literatur.

3 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 23 f.; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 52 f.

4 Vgl. Wild, J., a.a.O., S. 93 f.

5 Vgl. ebenda, S. 136.

modell als gültig erkannte Modellstruktur mit wachsendem Planungs- und damit Prognosezeitraum unsicherer/1/. Dies hat schließlich zur Folge, daß die Anzahl der modellendogen zu bestimmenden Variablen bei steigender Prognosereichweite größer wird, denn viele Variable, die kurzfristig als modell-exogene Eingaben behandelt werden können, stellen langfristig betrachtet endogene Variable dar/2/. Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, daß das Erkennen alternativer Umweltentwicklungen mit steigender Anzahl von Planperioden schwieriger wird. Auch im Hinblick auf die Prognose des künftigen Aktionsfeldes kann erwartet werden, daß der Handlungsspielraum in Abhängigkeit von der Entfernung vom Planungszeitpunkt tendenziell zunehmen wird, wenn man z.B. Änderungen des Bilanzrechtes oder aber langfristige Umstellungen in der Belegschaftsstruktur mit in Betracht zieht/3/.

Da für die vorgeschlagene Problemstellung eine Ausdehnung des Planungszeitraumes bis zum Ende der mit den Maßnahmen verbundenen Sekundärwirkungen wegen der beschränkten Informa-

1 Vgl. auch Harbordt, S., S. 39, 132; Bucher, J., a.a.O., S. 41.

2 Vgl. Harbordt, S., a.a.O., S. 99, 115; Schober, F., a.a.O., S. 119; derartige exogene Eingabegrößen können im Planerfolgsmodell z.B.: kurzfristige Entwicklungsgrenzen des Systems sein, die längerfristig aber beseitigt werden können, so daß die entsprechenden Variablenwerte dann modellendogen bestimmt werden müßten.

3 Speziell für die Steuerbilanzpolitik beziehen Börner, D., Krawitz, N., die 'steuerrechtsspezifische Ungewißheit' neben der üblicherweise erfaßten Unsicherheit ökonomischer Ausgangsdaten mit in die bilanzpolitische Betrachtung ein, vgl. Börner, D., Krawitz, a.a.O., S. 102, 106 ff. Für die auch in der Handelsbilanz nach den Vorschriften des §6a EStG bilanzierenden Unternehmen liegt eine solche Änderung des Aktionsfeldes z.B.: erstmalig ab dem ersten nach dem 31.12.1981 endenden Wirtschaftsjahr vor, da durch das 2. HStrukG vom 22.12.1981 der Diskontierungszinsfuß gegenüber der früheren Regelung des Betriebsrentengesetzes von 1974 von 5,5 % auf 6 % angehoben wurde, wodurch eine quantitative Einengung des Aktionsfeldes hervorgerufen wird. Andererseits kann für die sich ergebenden Auflösungsbeträge eine sog. steuerfreie Rücklage gebildet werden, deren gewinnerhöhende Auflösung über 12 Jahre verteilt werden kann. Der qualitative Umfang der Manövriermasse wird dadurch wiederum verbreitert, vgl. Art. 26, Ziff. 27, Buchst. b, 2.HStrukG., a.a.O.; speziell zu der Übergangsregelung, Neuburger, E., Auswirkungen, a.a.O., S. 160 ff.; außerdem Kap. D, Abschn. 54. dieser Arbeit.

tionsgewinnungsmöglichkeiten des Planungsträgers ausscheidet, muß das Entscheidungsfeld zeitlich begrenzt werden. Dadurch werden nicht alle die bei der Analyse des gesamten Aktionsfeldes in Kap. C aufgezeigten Freiheitsgrade im Modell berücksichtigt werden können. Vielmehr wird auf die Aktionsvariablen verzichtet werden müssen, deren Wirkungshorizont über den festgelegten Planungshorizont hinausgeht. Im folgenden muß deshalb untersucht werden, welche Länge des Planungszeitraumes unter Berücksichtigung der Prognosefähigkeit der Eingaben einen genügend großen Handlungsspielraum für die Bilanzpolitik offen läßt.

Da jede Fixierung des Planungshorizontes innerhalb der Wirkungsdauer der Wahlrechte zwangsläufig zu einem Ausschluß von Aktionsvariablen aus der Modellplanung führt, muß die Entscheidung über die Länge des Planungszeitraumes möglichst so getroffen werden, daß die für bilanzpolitische Zwecke am ehesten einsatzfähigen Aktionsvariablen in der Manövriermasse der Modellplanung verbleiben können. Als Kriterium zur Beurteilung der bilanzpolitischen Vorziehenswürdigkeit von Aktionsvariablen bietet sich die in der Literatur allgemein als Flexibilität bezeichnete Möglichkeit an, die bei der Inanspruchnahme eines Wahlrechtes zunächst intendierte Erfolgsverlagerung nach möglichst kurzer Zeit wieder revidieren zu können/1/. Der Grad der Flexibilität einer bilanzpolitischen Aktion zeigt an, in welchem Umfang noch Aktionsmöglichkeiten nach einer einmal getroffenen Ausgangsentscheidung als Dispositionsreserve übrig bleiben. Vor allem im Hinblick auf die Ungewißheit der zukünftigen Umweltentwicklung kommt der Möglichkeit einer flexiblen Wahlrechtsausnutzung eine große Bedeutung zu. Je flexibler nämlich eine Maßnahme in obigen Sinne ist, desto eher ist sie geeignet, geänderten Umwelterwartungen Rechnung zu tragen. Bei der flexiblen Planung wird die Aktionsflexibilität, die die Ausgangsentscheidung beläßt, explizit in das Entscheidungskalkül aufgenommen/2/. Ohne auf die einzelnen in der bilanzpolitischen Lite-

1 Vgl. Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 33 f.; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 105 ff. 180 ff.; Halbinger, J., a.a.O., S. 99 f.

2 Vgl. Hax, H., Investitionstheorie, a.a.O., S. 166 f.; Hax, H., Laux, H., a.a.O., S. 322 ff.

ratur unterschiedenen Flexibilitätsarten eingehen zu wollen/1/ kann festgestellt werden, daß innerhalb des oben umrissenen Aktionsfeldes bei der Bilanzierung und Bewertung der Pensionsrückstellungen eine Aktion als um so flexibler angesehen werden kann, je kürzer ihr zeitlicher Wirkungshorizont und je größer ihre Reversibilität in dieser Zeit ist/2/. Eben diese Wahlrechte sind es, die bei der hier gewählten Zielvorschrift der Gewinnanpassung das höchstmögliche Maß an Anpassungsfähigkeit an das eventuell periodisch wechselnde Zielgrößenintervall garantieren.

Betrachtet man die Wahlrechte, die mit der steuerlichen Ausgestaltung der Teilwertmethode verbunden sind, so wird deutlich, daß neben den allgemeinen Zuführungsunterlassungswahlrechten vor allem die drittelungsfähigen Einmalrückstellungswahlrechte, bei denen die Wirkung des Nachholverbotes suspendiert ist, einen großen Teil des Aktionsfeldes ausmachen. Um diese Wahlrechte auch für das Alternativenpotential der Modellplanung zu erhalten, soll deshalb für deren Wirkungshorizont geprüft werden, welche anderen Aktionsvariablen außerdem noch bei der Begrenzung des Entscheidungsfeldes durch einen drei Perioden umfassenden Planungszeitraum in die Modellbetrachtung einbezogen werden könnten. Dabei muß vorläufig unterstellt werden, daß der Planungsträger in der Lage ist, die Eingabezustandsgeschichten des Planerfolgsmodelles für diesen Zeitraum zu prognostizieren.

Unter dem Aspekt eines dreiperiodigen Planungszeitraumes und der Gewinnung von Wahlrechten mit möglichst hoher Aktionsflexibilität gilt für das allgemeine Zuführungsunterlassungswahlrecht, daß alle Zuführungsunterlassungen für diejenigen Anwärteraltersklassen aus der weiteren Betrachtung ausscheiden müssen, bei denen innerhalb der folgenden beiden Perioden ein Ausgleich der Aufwandnachverrechnung nicht mehr erreichbar ist. Dabei ist zunächst festzustellen, daß für die Erstrückstellung der Neuanwärter im Zusagejahr eine spezielle

1 Vgl. weiterführend Meffert, H., Zum Problem der betriebswirtschaftlichen Flexibilität, in: ZfB 1969, S. 779 ff.

2 Vgl. Halbinger, J., a.a.O., S. 100.

Zuführungsregelung in Form einer drittelungsfähigen Einmalrückstellung besteht, so daß dieses Wahlrecht auf jeden Fall zum Aktionspotential gehört. Bei den übrigen Altersgruppen können nur die Zuführungswahlrechte weitere Beachtung finden, bei denen die eingeleitete Aufwandsnachverrechnung bei Erreichen des Pensionsalters innerhalb des Planungszeitraumes durch eine Einmalrückstellung mit Nachholwirkung revidiert werden kann. Wird demnach eine Rückstellungszuführung für einen 63-jährigen Anwärter im Planungszeitpunkt unterlassen, so kann dieser Betrag am Planungshorizont im Wege einer drittelungsfähigen Einmalrückstellung zusammen mit der Normalzuführung für einen 65-jährigen nachgeholt werden. Der Betrag der am Beginn des Planungszeitraumes intendierten Aufwandsnachverrechnung steht so bereits nach zwei Perioden wieder im vollen Umfang als Nachholpotential zur Verfügung. Dabei kann am Planungshorizont sogar erneut darüber entschieden werden, ob die Aufwandsnachverrechnung durch eine Drittelung der sich ergebenden Einmalrückstellung in beschränktem Maße aufrechterhalten bleiben soll, oder ob die ehemalige Entscheidung durch die volle Verrechnung des Einmalrückstellungsaufwandes gänzlich rückgängig gemacht werden soll. Der zeitliche Wirkungshorizont der Unterlassung einer Rückstellungszuführung für einen 63-jährigen Anwärter beträgt somit drei Perioden und ist am Planungshorizont voll reversibel. Bei der Unterlassung einer Zuführung für einen 64-jährigen Anwärter verkürzt sich der Wirkungshorizont sogar noch um ein Jahr, so daß die Aufwandsnachverrechnungsentscheidung bereits im Folgejahr bei Erreichen der Altersgrenze rückgängig gemacht werden kann. Das Aktionsfeld der Modellplanung kann jedoch noch über diese beiden Zuführungsunterlassungswahlrechte hinaus erweitert werden, wenn auch die Möglichkeit der Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze berücksichtigt wird. Dann sind nämlich auch die Zuführungsunterlassungen für die Rückstellungen der Anwärter im 61. und 62. Lebensjahr im obigen Sinne aktionsflexibel, so daß in Höhe der erwarteten Inanspruchnahme des vorgezogenen Rentenalters (63. Lebensjahr) bei einem entsprechenden Teil der Anwärter der bezeichneten Jahrgänge die Zuführungen unterlassen werden können^{1/}.

¹ Vgl. zu den Einzelheiten Kap. D, Abschn. 432. dieser Arbeit.

Entsprechend der gewählten Länge des Planungszeitraumes umfaßt das Alternativenpotential der modellgestützten Planung alle Einmalrückstellungsmöglichkeiten und ihre regelmäßige Verteilung auf drei Jahre, wenn die im Planungszeitpunkt eingeleitete Aufwandsnachverrechnung bis zum Planungshorizont durch die regelmäßige Zuführung der noch fehlenden Drittel in den beiden Folgeperioden beendet wird. Dabei ist es unerheblich, daß das letzte Drittel bei eingetretenen Versorgungsfällen aufgrund des bis dahin gesunkenen Rentenbarwertes nicht mehr voll zuführbar ist/^{1/}, weil die Rückgängigmachung der Aufwandsnachverrechnung durch die nachträgliche Drittelzuführung an den Barwert als höchstzulässigen Verpflichtungsausweis für eingetretene Versorgungsfälle gebunden ist. Allerdings entfällt die oben bei der Darstellung des gesamten Aktionsfeldes aufgezeigte Alternative/^{2/}, für die eingetretenen Versorgungsfälle, in deren Rückstellungen Fehlbeträge aufgrund früherer Zuführungsunterlassungen enthalten sind, einen Ausgleich der Aufwandsnachverrechnung dadurch herbeizuführen, daß die Fehlbetragsrückstellung solange unverändert beibehalten wird, bis der nach Eintritt des Versorgungsfalles sinkende Barwert die Istrückstellung erreicht. Wie oben gezeigt, besteht die Erfolgswirkung dieser Alternative darin, daß die Rentenzahlungen während des Zeitraumes, in dem die Fehlbetragsrückstellung unverändert bleibt, voll zu Lasten des Ergebnisses verrechnet werden können. Somit verkürzt sich das Alternativenpotential für die Modellplanung bei Eintritt des Versorgungsfalles durch Invalidität, Versterben eines verheirateten Anwärters mit Anspruch auf Witwenrente und Erreichen des Pensionsalters auf nur zwei Möglichkeiten. Entweder werden die aufgelaufenen Fehlbeträge mitsamt der für dieses Jahr fälligen Normalzuführung voll zugeführt, d.h. also es wird in voller Höhe auf den Barwert einer einsetzenden Rente unter Nachholung aller Fehlbeträge aufgestockt, oder es wird lediglich nur ein Drittel dieses Gesamtbetrages verrechnet, wobei die beiden noch fehlenden Drittel als Sekundärwirkung dieser Maßnahme den

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 232. dieser Arbeit.

2 Vgl. Kap. C, Abschn. 2312. dieser Arbeit.

Aufwand der nächsten zwei Planperioden erhöhen. Der Grund für den Fortfall des sog. "Stehenlassens der Fehlbetragsrückstellung" unter Verrechnung der Rentenbeträge als Aufwand liegt darin, daß der sinkende Barwert die Fehlbetragsrückstellung innerhalb des dreiperiodigen Planungszeitraumes nicht mehr einzuholen vermag, so daß der zeitliche Wirkungshorizont dieser Aktion den Planungshorizont überschreitet. In den für eine Zuführungsunterlassung in Frage kommenden Lebensaltern (63., 64. Lebensjahr) wird die Rückstellung nämlich mit höheren Beträgen aufgebaut, als sie innerhalb des Planungszeitraumes, der sich an die Entscheidung über ein Aufstocken der Rückstellung auf den Barwert bzw. des "Stehenlassens der Fehlbetragsrückstellung" anschließt, durch Auflösungen wieder abgebaut werden kann.

Dazu folgendes Beispiel:

Rente p.a. DM 1.000, 60 % Witwenrentenanspruch, Endalter 65

Alter	62	63	64	65	66	67
Teilwerte	9.158	9.741	10.428	11.261	11.000	10.735

Beginnt der Planungszeitraum bei Erreichen des Pensionsalters im 65. Lebensjahr eines Berechtigten, so zeigt die Reihe der höchstzulässigen Rückstellungsbeträge für eine Einzelverpflichtung, daß die Rückstellung mit dem größten Fehlbetrag, mit dem eine Anwärterrückstellung das Rentenalter unter den Annahmen der Modellplanung überhaupt erreichen kann, die Höhe von DM 9.158, - haben muß. In diesem Fall wurden nämlich die Zuführungen im 63. und 64. Lebensjahr unterlassen. Sowohl die Rückstellung mit dem höchsten als auch die mit dem niedrigsten Fehlbetrag, die entsteht, wenn der Teilwert für das 64. Lebensjahr (DM 10.428) beibehalten und lediglich die Zuführung im 65. Lebensjahr unterlassen wird, werden durch den sinkenden Barwert bis zum Ende des Planungszeitraumes im Alter 67 des Berechtigten nicht erreicht. Der zeitliche Wirkungshorizont dieser Aufwandsverrechnungsalternative überschreitet deshalb den Planungshorizont. Die Ursache für das langsamere Absinken des Barwertes besteht darin, daß die Rückstellungen

während der Anwartschaftszeit auf den Barwert bei Eintritt des Versorgungsfalles im 65. Lebensjahr aufgebaut werden, dem die durchschnittliche Lebenserwartung für diesen Zeitpunkt zugrundeliegt. Die Lebenserwartung sinkt aber ab diesem Lebensalter nicht mit jedem durchlebten Jahr ebenfalls um ein Jahr, sondern die Wahrscheinlichkeit ein bestimmtes Lebensalter zu erreichen, nimmt mit jedem durchlebten Jahr zu. Somit muß die eigentliche jährliche Rückstellungsauflösung in Höhe der Rentenzahlung abzüglich der auf die Rückstellung entfallenden fiktiven Zinserträge für diese Periode jährlich noch um einen Risikobetrag für den Zugewinn an Lebenserwartung vermindert werden^{1/}. Somit wird die Rückstellung mit kleineren Beträgen aufgelöst als gebildet. Das Ausscheiden der Möglichkeit des "Stehenlassens der Fehlbetragsrückstellung" hat im Zusammenhang mit den Verteilungsmöglichkeiten der Einmalrückstellungen noch eine weitere Konsequenz für das Aktionsfeld der modellgestützten Planung. Wenn nämlich ein Fehlbetrag nicht mehr durch den sinkenden Barwert beseitigt werden darf, so kommt auch für die Verteilung der Einmalrückstellungen nur eine genaue Drittelverrechnung des Nachholaufwandes in der Periode der Wahlrechtsanspruchnahme und den beiden Folgeperioden in Frage. Alle anderen gesetzlich erlaubten Alternativen, etwa weniger als ein Drittel zuzuführen, oder aber in einem Jahr des Verteilungszeitraumes ganz auf die Verrechnung eines Drittels zu verzichten, führen zu einem Fehlbetrag. Dieser kann aber nur durch ein Aussetzen der Auflösung der Rückstellung nach Eintritt des Versorgungsfalles bis zur Periode des Unterschreitens der Fehlbetragsrückstellung durch den Barwert ausgeglichen werden. Das Spektrum der bilanzpolitischen Möglichkeiten bei der Verrechnung einer Einmalrückstellung muß deshalb für die Modellplanung auf die Alternative, entweder die Einmalrückstellung in voller Höhe vorzunehmen, oder diese Zuführung auf drei Jahre gleichmäßig zu verteilen, beschränkt werden.

Wie oben angedeutet, kann die Wahl der Auflösungsmethode aus bilanzpolitischer Sicht einen über den hier angenommenen Planungshorizont hinaus reichenden zeitlichen Erstreckungsbereich beanspruchen, so daß auch dieses Wahlrecht nicht in

¹ Vgl. weiterführend Kap. C, Abschn. 222. dieser Arbeit.

die Modellplanung einbezogen werden kann. Dies gilt ebenso für einen späteren Wechsel von der buchhalterischen zur versicherungsmathematischen Auflösung, in dem die bei der buchhalterischen Auflösung wiederum entstandene Fehlbetragsrückstellung solange unverändert beibehalten wird, bis der versicherungsmathematische Barwert auf die Istrückstellung herabgesunken ist. Für das im folgenden zu konstruierende Modell wird deshalb allein von einer Auflösung unter Verwendung der versicherungsmathematischen Auflösungsmethode ausgegangen.

Mit der so definierten Gruppe von Wahlrechten ist ein für den Planungszeitraum flexibles Aktionspotential gewonnen worden, das den in der Literatur geäußerten Bedenken gegen eine bilanzpolitische Verwendung der Pensionsrückstellungen wegen ihres extrem langen Wirkungshorizontes entgegensteht/1/.

Die Sekundärwirkungen der im Planungszeitpunkt zu treffenden bilanzpolitischen Entscheidungen können für die abgeleitete Manövriermasse innerhalb des Planungszeitraumes erfaßt werden. Die Tatsache, daß die Entscheidungskonsequenzen der geplanten Aktionen in den beiden folgenden Planperioden über den Planungshorizont hinausgehen, ist insofern unbedeutend, als die Aktionen in Abhängigkeit von den erwarteten Umweltentwicklungen nur geplant, nicht aber endgültig festgelegt zu werden brauchen. Die zukünftigen Aktionen werden in Abhängigkeit von den erwarteten Umweltentwicklungen lediglich in Form von Eventualentscheidungen im Hinblick auf die Erfüllung des Gewinnanpassungszieles in jeder Periode geplant. Dabei werden die zukünftigen Aktionen mit den Sekundärwirkungen, die von den möglichen Handlungsprogrammen im Planungszeitpunkt ausgehen, abgestimmt. Dadurch ergeben sich Rückwirkungen auf die Auswahl eines Handlungsprogrammes im Planungszeitpunkt. Deshalb brauchen lediglich für die erste Periode des Planungszeitraumes die Kumulations- und Kompensationsmöglichkeiten der Sekundäreffekte mit den Manövriermassen der Folgeperioden im Hinblick auf das Auffinden einer für den gesamten Planungszeitraum zielentsprechenden Aktion geprüft werden. Erst

1 So empfiehlt etwa Leirich, H.D., von einer bilanzpolitischen Nutzung der Pensionsrückstellungen zugunsten sich schneller umschlagender Bilanzpositionen, wie etwa den Vorräten, abzusehen, vgl. Leirich, H.D., a.a.O., S. 160 f., 173, 178 f.

wenn im Wege der rollenden Planung der Planungshorizont um eine Periode weitergeschoben wird, und die Erwartungen durch verbesserte Informationen revidiert sind, können auch die Konsequenzen der Entscheidungsmöglichkeiten der dann als Anfangsperiode zu behandelnden heutigen zweiten Planperiode abschließend beurteilt werden/1/.

Schließlich muß noch auf eine Besonderheit bilanzpolitischer Planungen hingewiesen werden, die das Informationsbeschaffungsproblem für den drei Perioden umfassenden Planungszeitraum entschärft. Da die endgültig zu treffenden Entscheidungen der Erfolgsausweispolitik im Planungszeitpunkt lediglich die Manipulation einer im Rohkonzept schon vorliegenden Bilanz zum Ziel haben/2/, die das Abbild einer bereits abgelaufenen Rechnungsperiode ist, liegen für die erste Periode des Planungszeitraumes keine mehrwertigen Erwartungen vor. Vielmehr gibt es nur einen Jahresüberschuß, der durch die Entscheidungen der Erfolgsausweispolitik beeinflußt werden soll/3/. Entsprechend braucht das Planerfolgsmodell auch lediglich die unsicheren Gewinnerwartungen für die zweite und dritte Planperiode zu quantifizieren, so daß es auch nur notwendig sein wird, Eingabedaten für zwei Perioden zu prognostizieren. Für die folgende modellgestützte Planung muß deshalb unterstellt werden, daß der Planungsträger dazu in der Lage ist.

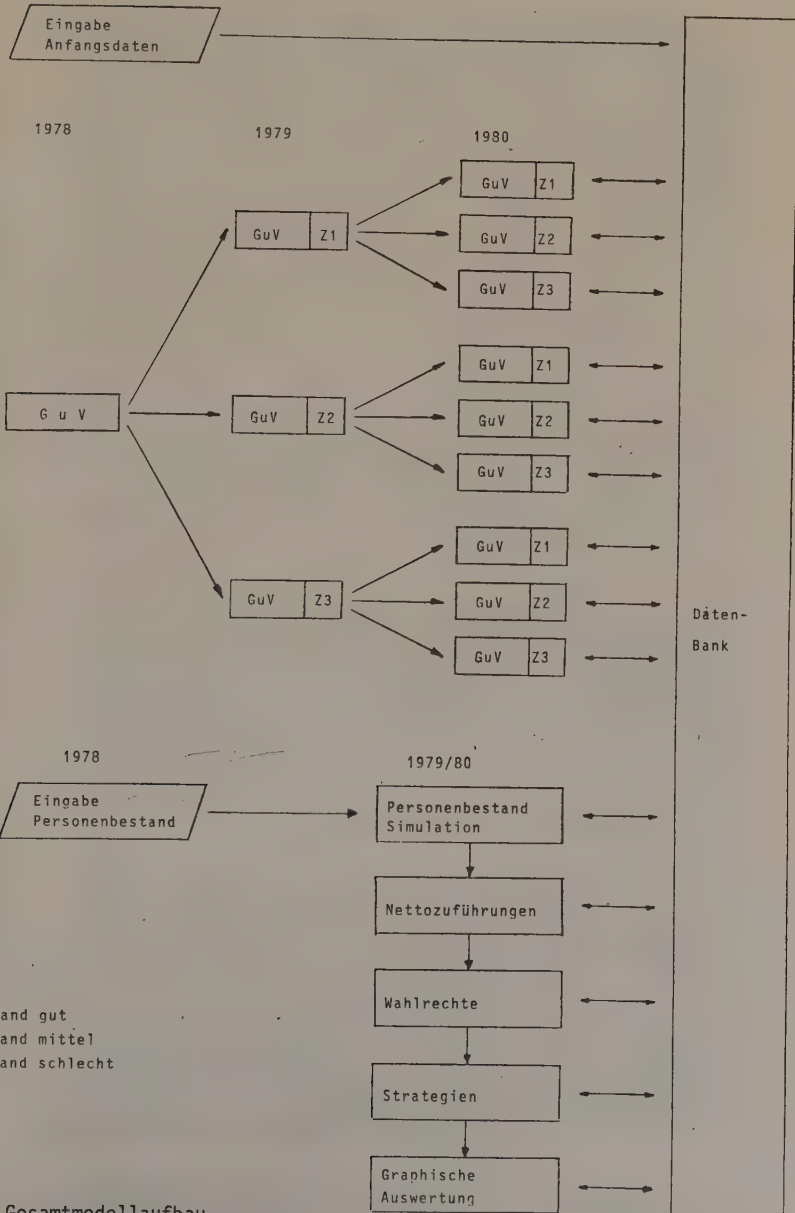
Nach diesen Vorüberlegungen kann nun dazu übergegangen werden, zuerst den Modellaufbau des Planerfolgsmodelles und daran anschließend den des Pensionsaufwandsmodelles eingehender zu erläutern. Abbildung 7 soll zunächst einen Eindruck von der Struktur des gesamten Planungsmodelles vermitteln. Dabei verdeutlicht der obere Teil das Vorgehen des Planerfolgs-

1 Vgl. auch Müller-Kröncke, G., a.a.O., S. 84 ff., 120 ff.

2 Rose, G., unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen Phase der Abschlüßaufstellung und Abschlüßfertigstellung, die beide dem Bilanzstichtag zeitlich nachgelagert sind, vgl. Rose, G., Zeiträume und Zeitpunkte der Aufstellung, der Fertigstellung und der Einreichung von Jahresabschlüssen und Steuerbilanzen, in DB 1974, S. 1033.

3 Vgl. auch Müller-Kröncke, a.a.O., S. 127 f.; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 117, 203; Mellerowicz, K., Teilpolitiken, a.a.O., S. 272.

modelles innerhalb des Planungszeitraumes, während der untere Teil der Abbildung den Ablauf der aus dem Planerfolgsmodell ausgliederten Pensionsaufwandplanung darstellt.



3. Das Planergebnismodell

31. Die Modellstruktur

Der Planjahresüberschuß kann ebenso wie der Jahresüberschuß einer bereits realisierten Periode einer Gewinn- und Verlustrechnung als Saldo der Aufwendungen und Erträge entnommen werden. Der Modellaufbau wird deshalb an der Gliederung der Staffelfrechnung des § 157 Abs. 1 AktG ausgerichtet. Die einzelnen Planpositionen dieser Rechnung sind die Ergebnisse von einzelnen Modulen des Modelles, die blockweise unter Beachtung der zwischen ihnen bestehenden Interdependenzen durchgerechnet werden. Da die Prämissen, die den Planungsmodulen zugrundeliegen, unternehmensspezifisch sind, muß die Modellstruktur für die einzelnen Planbereiche vom Anwender auf die jeweilig betrachtete Unternehmung abgestimmt werden/1/. Der hier aufgezeigte Modellaufbau ist von daher nur als Vorschlag für ein Planergebnismodell einer hypothetischen Unternehmung zu verstehen. Dabei soll es sich um einen produzierenden Industriebetrieb in der Rechtsform einer Aktiengesellschaft handeln, der in keinerlei Konzernverflechtung steht/2/.

Bilanzorientierte Gesamtplanungsmodelle sind in der betriebswirtschaftlichen Literatur in verschiedendster Art vertreten. Eine Analyse der vorgefundenen Modellansätze und der zwischen ihnen bestehenden Unterschiede würde den Rahmen dieser Untersuchung sprengen. Es sollen deshalb nur einige grobe Klassifizierungen vorgenommen werden, die eine ungefähre Einordnung des hier vertretenen Ansatzes erlauben.

1 Vgl. zur Anwenderspezifikation Kap. B, Abschn. 32. dieser Arbeit; zur Flexibilität eines modularen Aufbaues bei Gesamtplanungsmodellen in Bezug auf branchenspezifische Unterschiede und verschiedene Organisationsstrukturen, vgl. Ludewig, J., a.a.O., S. 72 ff., 129 ff.; Buchinger, G., a.a.O., S. 46; zu den Änderungsmöglichkeiten eines modularen Modellaufbaues für Industrie- und Handelsunternehmen sowie Verwaltungseinheiten Timmermann, M., Die Simulation eines integrierten Planungssystems, in: Simulation als Instrument der Planung in Wirtschaft und Verwaltung, Prognos-Beiträge zur Unternehmensführung, Hrsg.: Prognos AG, Basel, Zürich 1973, S. 70 ff. (im folg. zit. als: Timmermann, M., Planungssysteme).

2 Zu der begrifflichen Abgrenzung eines Industriebetriebes vgl. Kalveram, W., Industriebetriebslehre, 8. Aufl., Wiesbaden 1972, S. 17 ff.

Von den bilanzorientierten Gesamtunternehmensmodellen, die versuchen, in der Finanz- und Ergebnisplanung auch die Ergebnisse der Absatz-, Beschaffungs-, Investitions- und Produktionsplanung zu integrieren/1/, sind die vorwiegend finanzorientierten Modelle zu unterscheiden/2/. Da letztere nur in der Lage sind, Wertgrößen zu verarbeiten, sind sie für den hier verfolgten Zweck zu einfach strukturiert. Vielmehr interessieren hier nur die Planbilanzmodelle, die auf dem mengenmäßigen Güterfluß der Absatz- und Beschaffungsvorgänge aufbauen. Dieser Modellklasse ist auch das im folgenden zu konstruierende Planergebnismodell zuzurechnen. Bilanzorientierte Gesamtplanungsmodelle dieser Art werden auch in der Literatur überwiegend als Simulationsmodelle konzipiert/3/. Daneben gibt es noch analytische Planbilanzmodelle/4/, die aber auch aus der weiteren Betrachtung ausgeklammert werden

- 1 Vgl. Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 429; Sikora, K., Mans, G., a.a.O., S. 192 ff.; Stahlknecht, P., Strategien, a.a.O., S. 39; vgl. für den Bankensektor Wagner, H., Steffens, E., Ein computergestütztes Simulationsmodell für Marketingstrategien von Kreditinstituten, in: Datenverarbeitung im Marketing, Hrsg.: Thome, R., Informatik-Fachberichte, Hrsg.: Brauer, W., Bd. 38, Berlin, Heidelberg, New York 1981, S. 298-307.
- 2 Vgl. z.B. Hielscher, U., Lehner, U., Langfristige Finanzplanungsmodelle, in: WiSt 1975, S. 456 ff.; zum Modell von Warren/Shelton vgl. Metz, M., a.a.O., S. 23 ff.; Daudt, W., Abele, P.R., a.a.O., S. 112 f.; Szyperski, N., Luther, F., FIESTA und PLAN-Dialogmodelle des BIFOA und der DATEV zur integrierten Finanz-, Ergebnis- und Steuerplanung kleiner Unternehmen, in: On-line-Systeme im Finanz- und Rechnungswesen, Hrsg.: Stahlknecht, P., Informatik Fachberichte, Hrsg.: Brauer, W., Bd. 28, Berlin, Heidelberg, New York 1980, S. 223 f.
- 3 Vgl. Sikora, K., Mans, G., a.a.O., S. 192; Heinhold, M., a.a.O., S. 233; Stahlknecht, P., Strategien, a.a.O., S. 40.
- 4 Vgl. Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 437 f.; Mertens, P., Griese, J., a.a.O., S. 219 ff.; Heinhold, M., a.a.O., S. 229 ff.; eine besondere Stellung nimmt in diesem Zusammenhang das Matrizenmodell von K. Chmielewicz ein, vgl. Chmielewicz, K., Grundzüge einer Finanz- und Erfolgsplanung, in: Modell- und computer-gestützte Unternehmensplanung, Hrsg.: Grochla, E., Szyperski, N., Wiesbaden 1973, S. 571 ff.; daneben lassen sich noch zwei große Gruppen unterscheiden, zum einen die buchhaltungsorientierten Ansätze, vgl. Brüning, G., Die Bilanz als Vergangenheits- und Zukunftsrechnung, in: ZfB 1979, S. 1099 ff.; auch Hohlweg, H., Langfristige Bi-
(Fortsetzung der Fußnote auf der nächsten Seite)

sollen, weil ihre Modellstruktur für die anwenderspezifische modulare Modellformulierung zu wenig flexibel ist. Die hier betrachteten Modelle enthalten neben den Wert- und Mengengrößen auch Zeitgrößen, da es sich durchweg um mehrperiodische Ansätze handelt/1/. Die Breite des mit diesen Modellen behandelten Problemspektrums umschließt sowohl Aufgaben aus dem Bereich der Systemanalyse, wie auch aus dem Bereich der Systemgestaltung/2/. Dabei spielen in der Praxis die Anwendungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der Systemanalyse zur Beantwortung von "what-if"-Fragestellungen eine besondere Rolle, etwa der Test alternativer Entwicklungsstrategien oder das Studium des Systemverhaltens bei Änderungen der Umweltbedingungen/3/. Dagegen sind Optimierungsmodelle seltener/4/. Auf eine weitergehende Differenzierung der betrachteten Klasse von Planbilanzmodellen, etwa in bezug auf die Erfassung der Unsicherheit oder den Zweck der Modellbildung, kann an dieser Stelle verzichtet werden, weil daraus im Hinblick auf den Aufbau des hier benötigten Planergebnismodelles keine weiteren Schlüsse gezogen werden können.

(Fortsetzung der Fußnote 4 der vorherigen Seite)

lanz- und Liquiditätsplanung mit dem Computer, in: IBM-Nachrichten 1970, S. 226 ff.; und zum anderen die zukunftsorientierten Ansätze, bei denen die Bilanzpositionen aus investitionstheoretisch fundierten Zukunftswerten erklärt werden, vgl. Lücke, W., Hautz, U., Bilanzen aus Zukunftswerten, Wiesbaden 1973; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 72 ff.

1 Vgl. Heinhold, M., a.a.O., S. 227 f.

2 Vgl. Mertens, P., Gries, J., a.a.O., S. 200 f.; Heinhold, M., a.a.O., S. 228 f.; zu den Begriffen vgl. Kap. B, Abschn. 3434. dieser Arbeit.

3 Vgl. Mertens, P., Gries, J., a.a.O., S. 200 f.; Ludewig, J., a.a.O., S. 24, 26, 37; zu den Ergebnissen empirischer Untersuchungen über den Stand der praktischen Anwendung von Gesamtplanungsmodellen in diesem Zusammenhang vgl. derselbe, a.a.O., S. 21 ff.; Metz, M., a.a.O., S. 14 ff.; zu einem Katalog von derartigen "what-if"-Fragestellungen, die mit Gesamtunternehmensmodellen beantwortet werden können, vgl. Buchinger, J., a.a.O., S. 44. Häufig werden Modelle dieser Art eigens dazu konstruiert, die Auswirkungen alternativer Investitions- und Finanzierungsstrategien zu testen, vgl. Bock, D., a.a.O., S. 117 ff., 130 ff., 144 ff.; Michel, R.M., Koopmann, H.J., Finance Management, Frankfurt, New York 1974, S. 7 ff., 24; Hielscher, U., Lehner, U., a.a.O., S. 457; Metz, M., a.a.O., S. 80 ff.

4 Vgl. Metz, M., a.a.O., S. 19 ff.

Um einen Eindruck von der Methodik der Bilanzplanung zu gewinnen, soll zunächst der Planungsablauf innerhalb der Hierarchie der Funktionsbereichsplanungen skizziert werden. Sodann wird über einen Einblick in den formalen Aufbau des Modelles die Vorgehensweise der Modellplanung verdeutlicht.

Da die Plangewinn- und Verlustrechnung das Ergebnis aller erfolgswirksamen Teilpläne der Unternehmung darstellt, müssen die einzelnen Teilbereichsplanungen auch im Rahmen des Planergebnismodells erfaßt werden. Deshalb muß zunächst ein standardisierter Planungsablauf für alle Planperioden in Form einer festen Reihenfolge für die Aufstellung der Teilbereichspläne unter Beachtung ihrer wechselseitigen Interdependenzen aufgestellt werden, so daß der Prozeß der Bilanzplanung in einem rekursiven Simulationsmodell nachgebildet werden kann. Dazu kann auf die Vorgehensweise bei der Integration der Teilbereichspläne der Unternehmenssektoren zu einem Gesamtplan im Rahmen der Unternehmensplanung zurückgegriffen werden/1/. Dort wird von einem dominanten Primärplan ausgegangen, auf den die Sekundärpläne eingestellt werden müssen. Darin kommt das "Ausgleichsgesetz der kurzfristigen Planung" zum Ausdruck, das besagt, daß derjenige betriebliche Teilbereich als bestimmend für die übrigen Teilpläne angesehen wird, der den materiell begrenzten Minimumsektor darstellt/2/. Dieses Grundprinzip der Unternehmensplanung ist jedoch nicht nur für die Auswahl des Anfangsplanes bestimmend, sondern wird auch den späteren Modellablauf noch entscheidend beeinflussen.

Bei Vorratsfertigung wird der Absatzplan als Ausgangspunkt der sukzessiven Plankoordination angesehen/3/. Entsprechend

1 Vgl. Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 49 ff.; v. Zwehl, W., a.a.O. S. 99 ff.

2 Vgl. Gutenberg, E., Die Produktion, a.a.O., S. 163 f.; Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O. S. 64; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 101 f.

3 Vgl. Mellerowicz, K., Grundlagen, a.a.O., S. 259 ff.; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 102; Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 57; Schedlbauer, H., a.a.O., S. 442; zum Aufbau eines solchen Planungssystems in Abhängigkeit von der Organisationsstruktur vgl. Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 126 ff.

soll auch beim Aufbau des Planergebnismodelles verfahren werden. Ebenso gleicht der weitere Modellablauf dem Vorgehen der operativen Unternehmensplanung/1/. Aus dem Absatzplan wird unter Beachtung der Fertigwarenlagerbestände die vorläufige Produktionsmenge abgeleitet. Durch die Gegenüberstellung der vorhandenen und der auf Grund der Produktionsanforderung benötigten Kapazität kann der Umfang eventueller Erweiterungsinvestitionen bzw. Desinvestitionen festgestellt werden. Daran anschließend wird der Beschaffungs- und Personalplan aufgestellt. Die drei aus dem Fertigungsplan abgeleiteten Pläne, der Kapazitäts-, Einkaufs- und Personalplan, werden auch zusammengefaßt als Arbeitsplan bezeichnet, da die Planungstechnik für alle drei gleich ist/2/. Der Plan der Anlagenwirtschaft bestimmt sodann den Umfang der Ersatzinvestitionen und in Verbindung mit dem Investitionsplan die Höhe der Abschreibung auf die Bestände der einzelnen Vermögensarten. Damit ist die Planung des mengenmäßigen Einsatzes der Produktionsfaktoren und gleichzeitig die Bewertung des Faktoreinsatzes im Rahmen des Gesamtkostenverfahrens der Gewinn- und Verlustrechnung abgeschlossen. Es folgt die Planung der rein wertmäßigen Sektoren in Form der Finanz- und Steuerplanung. Bei der Finanzplanung schlagen sich die Ertrags- und Aufwandsgrößen nur insoweit nieder, als sie gleichzeitig auch mit Einzahlungen bzw. Auszahlungen verbunden sind. Werden bei der Gegenüberstellung von Einzahlungen und Auszahlungen im Rahmen des Finanzplanes Zahlungsmittelüberschüsse angezeigt, so erfolgt in dieser Höhe eine Anlage als Finanzinvestition. Umgekehrt müssen Defizite durch Aufnahme von Eigen- oder Fremdkapital finanziert werden. Bei dieser integrierten Finanz- und Erfolgsplanung für einen Abrechnungszeitraum, der ungleich der Totalperiode der Unternehmensdauer ist, müssen die Finanz- und Erfolgsströme im Modell exakt getrennt wer-

1 Vgl. Mertens, P., Griese, J., a.a.O., S. 203, Timmermann, R., Planungssysteme, S. 63 f.; Schedlbauer, H., a.a.O., S. 442, 444; Schmidt, R., a.a.O., S. 212 f.; Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 67 ff.; Berger, K.H., a.a.O., S. 130 f.; Mellerowicz, K., Grundlagen, a.a.O., S. 261.

2 Vgl. Timmermann, M., Planungssysteme, a.a.O., S. 67 f.; Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 63.

den/1/. Deshalb ist für die finanziellen Ergebnisse der Teilplanungen im Hinblick auf die Aufstellung des Finanzplans und der Ergebnisrechnung jeweils festzuhalten, inwieweit sie als zahlungswirksam bzw. nach den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung als periodisiert zu gelten haben/2/. Als Saldo aller erfolgswirksamen Vorgänge kann schließlich die Höhe des Jahresüberschusses vor Verrechnung des Pensionsaufwandes abgeleitet werden. Einen Überblick über den Modellaufbau gibt Abbildung 8.

Einen ähnlichen Modellaufbau haben viele Gesamtplanungsmodelle/3/, wobei sie sich aber teils erheblich bezüglich ihres Aggregationsgrades und der den Teilbereichsplanungen zugrundeliegenden Prämissen unterscheiden.

Die Struktur des Planergebnismodelles besteht formal wie in jedem Simulationsmodell aus einem Gleichungssystem. Innerhalb dessen lassen sich Projektions- und Fortschreibegleichungen unterscheiden/4/. Die Projektionsgleichungen haben die Aufgabe, Werte für die Stromgrößen, also z.B. die Größen der Gewinn- und Verlustrechnung, zu prognostizieren. Dies geschieht in der Weise, daß Strom- und Bestandsgrößen der gleichen oder

1 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 117; v. Zwehl, W., a.a.O., S. 88 f.; vernachlässigt z.B. bei Szyperski, N., Luther, F., a.a.O., S. 224, eine häufig anzutreffende Prämisse ist in diesem Zusammenhang das Gleichsetzen von Steuerentstehung und -entrichtung, vgl. z.B.: Heinhold, M., a.a.O., S. 252, vgl. zur Kritik Dedner, M., Günther, R., Zur Ertragsteuerverplanung unter Berücksichtigung des zeitlichen Auseinanderfallens von Steuerschuld und Steuerzahlung auf der Grundlage modelllexogener Daten, in: ZfB 1980, S. 856 ff.; Müller-Kröncke, G., a.a.O., S. 104 ff.

2 Als eindringliches Beispiel sei nur der Unterschied zwischen der jährlichen Abschreibung und dem fälligen Teil des Rechnungsbetrages eines Anlagegutes genannt.

3 Vgl. Bucher, J., a.a.O., S. 117; Buchinger, G., a.a.O., S. 45; Schmidt, R., a.a.O., S. 212; Metz, M., a.a.O., S. 39; Sikora, K., Mans, G., a.a.O., S. 192 ff.; Timmermann, M., Planungssysteme, a.a.O., S. 65; Mertens, P., Giese, J., a.a.O., S. 204 ff., 223 ff.; zu Modellbeispielen aus der Praxis, die ebenso aufgebaut sind, vgl. ebenda, S. 203.

4 Vgl. Bucher, J., a.a.O., S. 21; Witte, T., a.a.O., S. 50; Mertens, P., Giese, J., a.a.O., S. 201 unterscheiden in diesem Zusammenhang zwischen Verhaltens- und Definitionsgleichungen.

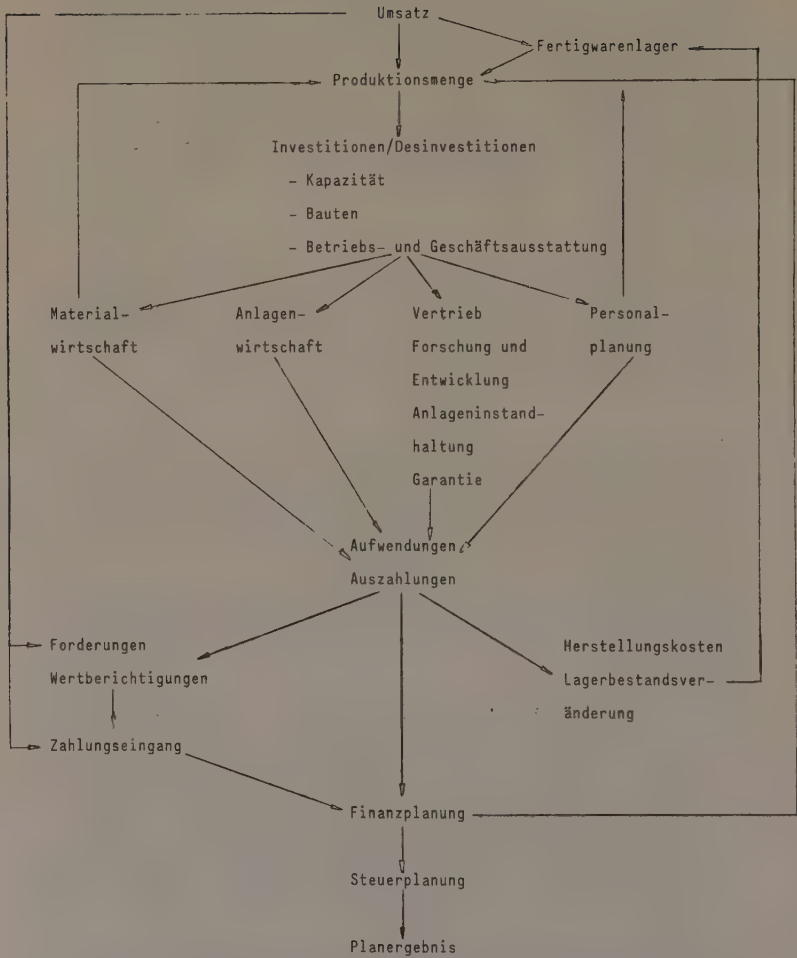


Abb.: 8: Modellstruktur des Planergebnismodelles

früherer Perioden gekoppelt werden/1/. Sind die Werte für die Stromgrößen in dieser Weise bestimmt, so können die Bestandsgrößen in den Fortschreibegleichungen durch Verknüpfung mit den zugehörigen Stromgrößen auf den aktuellen Stand gebracht werden/2/. Die Rechnung für eine Periode ist damit beendet. Mit dem Einlesen der Eingabedaten für die folgende Periode wird der Rechenzyklus aus Projektions- und Fortschreibegleichungen erneut in Gang gesetzt. Die Planungsmethodik des Planergebnismodelles besteht damit in dem sukzessiven Durchrechnen der aufeinander aufbauenden Projektions- und Fortschreibegleichungen für jede Planperiode. Mithin entsteht durch die zeitliche Verkettung von Strom- und Bestandsgrößen ein rekursiver Modellaufbau/3/. Die Fortschreibung der bilanziellen Bestandsgrößen ist für die Planung der Gewinn- und Verlustrechnung nur insoweit von Bedeutung, als deren Änderung im Zeitablauf erfolgswirksam wird/4/. Dieser Umstand entspricht der dynamischen Bilanzbetrachtung, bei der die Bilanzpositionen als "Kräftespeicher der Unternehmung" also quasi als Zwischenlager für noch nicht erfolgswirksam gewordene Geschäftsvorfälle angesehen werden/5/. Die Fortschreibegleichungen entsprechen in ihrer Form der Lagerformel, die auch den Konten der Buchhaltung zugrundeliegt und den Zusammenhang zwischen Zuständen und Bewegungen angibt:

$$\text{Endbestand} = \text{Anfangsbestand} + \text{Zugänge} - \text{Abgänge},$$

Die Projektionsgleichungen kennzeichnen den Übergang des Modellinputs in Prognoseoutput durch eine lineare Verknüpfung

1 Vgl. Bucher, J., a.a.O., S. 41 f.

2 Vgl. ebenda, S. 21, 42; Bock, D., a.a.O., S. 104.

3 Vgl. hierzu Kap. B, Abschn. 33. dieser Arbeit.

4 So bestehen z.B. Garantierückstellungen am Ende von (T-1) in Abhängigkeit des Umsatzes von (T-1). Garantiefälle in (T) werden gegen die Rückstellung verrechnet und am Ende der Periode (T) wird die Rückstellung in Abhängigkeit vom Umsatz in (T) entweder aufgestockt oder aufgelöst. Die Stromgröße "Zuführung bzw. Auflösung von Rückstellungen" ist damit bei gegebenem Koeffizient für die Abhängigkeitsbeziehung zwischen Rückstellung und Umsatz eine Funktion der Bestandsgröße Rückstellung am Ende von (T-1) und der Stromgrößen Umsatz und Garantiefälle in (T).

5 Vgl. Schmalenbach, E., a.a.O., S. 59.

zwischen beiden/1/. Bei der Transformation von Input in Output können zeitliche Verzögerungen für den ganzen oder nur einen Teil des Outputs eintreten/2/. Durch diese Phasenverschiebung verweilen die Inputs eine Zeit lang im System. Ebenso kann z.B. innerhalb einer zeitlichen Verzögerung, ein Teil des Inputs für eine spezielle Outputart verloren gehen, so daß einem Input mehrere Outputs zuzuordnen sind/3/.

Um die Ergebnisse der Teilpläne auch im Modell koordinieren zu können, müssen zwei Arten von Verbindungen zwischen den Planungsmodulen unterschieden werden. Zum einen kann eine Reihenkoppelung vorliegen, was schlicht bedeutet, daß der Output des vorgelagerten Systems zum Input des nachgelagerten Planungsbereiches wird. Zum anderen kann es sich um eine Rückkoppelung handeln/4/, bei der der Output eines nachgelagerten Plansektors wiederum zum Input eines vorgelagerten Systems wird. Durch die so initiierten Iterationsprozesse ist es auch bei einem Simulationsmodell möglich, Nebenbedingungen zu berücksichtigen. Diese Nebenbedingungen haben im Planergebnismodell die Aufgabe, die Werte für die Variablen, in denen die Interdependenz der Teilpläne zum Ausdruck kommt, auf ein bestimmtes Niveau zu begrenzen/5/. Hier ist hauptsächlich an interne Entwicklungsgrenzen des Systems zu denken, die nicht oder zumindest nicht kurzfristig zu ändern sind/6/. Wie bei der Auswahl des Primärplanes, so kommt auch hier das "Ausgleichsgesetz der kurzfristigen Planung" zur Anwendung, durch

1 Vgl. weiterführend Bucher, J., a.a.O., S. 43 ff.; zu der Bedeutung, die den Koeffizienten in diesem Zusammenhang zukommt, vgl. Kap. D, Abschn. 322 dieser Arbeit.

2 So z.B. bei der Transformation von Umsätzen in Zahlungseingänge, vgl. Bock, D. a.a.O., S. 54; Bucher, J., a.a.O., S. 44 f.

3 So z.B. wenn bei der Umwandlung von Umsätzen in Einzahlungen ein Teil der Forderungen uneinbringlich wird und zu Forderungsausfällen führt.

4 Vgl. Bucher, J., a.a.O., S. 18, 45, 205.

5 So kann z.B. eine durch die Absatzerwartung ausgelöste Investition durch Restriktionen auf der Beschaffungs- oder Finanzierungsseite begrenzt werden, so daß unbefriedigte Nachfrage entsteht.

6 Vgl. Timmermann, M., Planungssysteme, a.a.O., S. 73 f.; Schedlbauer, H., a.a.O., S. 443; Harbordt, S., a.a.O., S. 107.

das strategische Variable modellintern auf den betrieblichen Minimumsektor eingestellt werden. Diese bedingten Strategien unterscheiden sich von den unbedingten Strategien, also der modellexogenen Variation strategischer Variabler, dadurch, daß sie vom Eintreten modellintern ausgelöster Bedingungen abhängig sind/1/. Sie stellen kybernetische Regelkreise dar/2/. Für das modellinterne Planungsvorgehen des Planerergebnismodells sind die bedingten Strategien von großer Bedeutung, denn sie könnten nur durch die exogene Eingabe von Vorwegentscheidungen in den einzelnen Planungsbereichen ersetzt werden/3/. Erst durch den Einbau derartiger Rückkopplungen in die Modellstruktur ist das Planerergebnismodell in der Lage, selbsttätig Planungsergebnisse abzuleiten und die Resultate der Teilbereichsplanungen kompatibel zu machen. Nach diesem Überblick über die formale Struktur des Planerergebnismodells soll der Eingabebereich des Modells strukturiert werden.

32. Eingabebereich

321. Art der Eingabegrößen

Der aus verschiedenartigen Eingabegrößen bestehende Eingabebereich des Planerergebnismodells soll an dieser Stelle begrifflich systematisiert werden, damit bei der späteren Modellerläuterung auf einzelne Gruppen von Eingaben Bezug genommen werden kann. Darüber hinaus wird für den Anwender deutlich, welche Arten von Eingaben er für den Aufbau einer unternehmensspezifischen Modellstruktur benötigt, und wie diese zu beschaffen sind. Deshalb soll zunächst zwischen Variablen und Parametern unterschieden werden/4/. Die Variablen, die die Veränderungen in den Zuständen des abgebildeten Systems im Zeitablauf wie-

1 Vgl. Bucher, J., a.a.O., S. 205, 228 f.

2 Vgl. Baetge, J., Systemtheorie, a.a.O., S. 27 f.

3 Vgl. zu dieser modellvereinfachenden Vorgehensweise z.B. Harbordt, S., a.a.O., S. 107; Szyperski, N., Luther, F., a.a.O., S. 225; Mertens, P., Griese, J., a.a.O., S. 206; Ludewig, J., a.a.O., S. 117 f., 123 f.; Metz, M., a.a.O., S. 75 f., 79 f.

4 Vgl. Müller, W., a.a.O., S. 610; Kosiol, E., a.a.O., S. 322; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 74.

dergeben/1/, repräsentieren den Einfluß der unternehmensinternen Faktoren auf die Ergebnisplanung. Sie sollen hier weiter in nicht beeinflussbare Variable und in Aktionsvariable unterteilt werden/2/. Die Werte der nicht beeinflussbaren Variablen stellen für den aktuellen Modelldurchlauf ein Datum dar. Sie werden vornehmlich im Planungszeitpunkt zum Start des Modells benötigt. In den folgenden Planperioden werden die dann endogen bestimmten Variablenwerte selbsttätig abgespeichert und aufgerufen. Hierbei handelt es sich zunächst um die bilanziellen Bestandswerte der Vorperiode, die als Ausgangsgrößen für die im vorigen Abschnitt beschriebenen Fortschreibegleichungen dienen. Darüber hinaus werden zum Simulationsbeginn noch andere Bestands- und Stromgrößen der Vorperiode benötigt, wie etwa Steuerzahlungen, Zahl der Arbeitnehmer und produzierte Einheiten etc./3/. Neben den zur Modellinitialisierung erforderlichen Variablenwerten der Vorperiode muß noch eine weitere Gruppe nicht beeinflussbarer Variabler als Eingabe für die Planperioden definiert werden. Sie sind im strengen unternehmenspolitischen Sinne zwar keine Daten, werden aber im Modell für die dargestellte Unternehmung wie solche behandelt. Gemeint sind modellexogen getroffene Vorentscheidungen für einzelne Teilplanungsbereiche, die nicht explizit in das Planergebnismodell einbezogen sind. In der folgenden Ergebnisplanung werden z.B. die An- und Verkäufe von Beteiligungen sowie sonstige außerordentliche und damit nicht in der normalen Planung des Geschäftsablaufes erfaßte Erträge und Aufwendungen als Eingaben behandelt/4/. Da die Erfolgsausweispolitik die logische Abhängigkeit zwischen Gewinnermittlung und Gewinnverwendung umkehrt und deshalb die Entscheidung über die Gewinnverwendung vor der Gewinnermittlung trifft, gehört in dem bilanzpolitischen Zusammenhang, in dem das Planergebnismodell hier gebraucht wird, auch die Dividende zu den

1 Vgl. Müller, W., a.a.O., S. 610; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 74.

2 Vgl. Koller, H., Methode, a.a.O., S. 98; Steenken, H.U., a.a.O., S. 80; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 120.

3 Vgl. im einzelnen zu den Eingaben Anhang 1, S. 7 ff. dieser Arbeit.

4 Auch soweit diese Beträge auf bilanzpolitischen Entscheidungen beruhen, sind diese dem Planerfolgsmodell vorgelagert, vgl. Kap. B, Abschn. 32. dieser Arbeit.

Eingabedaten. Ebenso wird die Absatzmenge für die einzelnen Planperioden exogen vorgegeben. Schließlich gehören auch die oben bereits angesprochenen Grenzwerte, bei deren Erreichen die modellinternen bedingten Strategien ausgelöst werden, zu den nicht beeinflussbaren Variablen. Auch in der betriebswirtschaftlichen Theorie werden diese betrieblichen Engpässe kurzfristig als Datum behandelt, wobei man langfristig versuchen wird, die Minimumsektoren zu beseitigen/1/.

Von den nicht beeinflussbaren Variablen sollen die Parameter als weitere Eingabekategorie unterschieden werden. Sie können zwar ebenfalls vom Anwender nicht beeinflusst werden, gehören aber zu den unternehmensexternen Umweltfaktoren/2/. Zu den Parametern sind vor allem die Preise zu zählen, und zwar sowohl die der elementaren Produktionsfaktoren, Arbeitsleistung, Betriebsmittel, Werkstoffe und Kapital, als auch die Verkaufspreise der Produkte und Anlagegegenstände, soweit sie für die Planperiode ein Datum darstellen. Außerdem gehören hierzu noch Größen wie die Finanzanlagenrendite und die Anzahl der Jahresarbeits-tage.

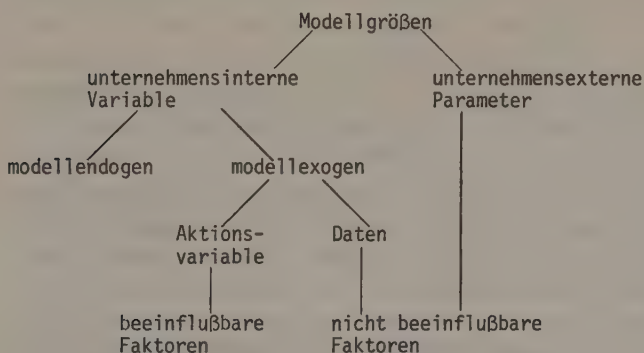


Abb. 9: Eingabebereich des Planergebnismodelles

- 1 Vgl. zum "Ausgleichsgesetz der langfristigen Planung", Gutenberg, E., Die Produktion, a.a.O., S. 165.
- 2 Die Unterscheidung zwischen nicht beeinflussbaren Variablen und Parametern wird in der Literatur vielfach nicht getroffen, vgl. Koller, H., Methode, a.a.O., S. 98; Aurich, W., a.a.O., S. 96; Sie ist aber hier zur Strukturierung der Eingaben zweckmäßig.

Die Datenerfassung und -prognose ist bei den bisher behandelten nicht beeinflussbaren Eingabegrößen unproblematisch. Sie sind entweder direkt aus dem Rechnungswesen ablesbar oder können durch Beobachtung der unternehmensexternen Umwelt über einen längeren Zeitraum und anschließende Trendextrapolation gewonnen werden. Hingegen sind die vom Anwender beeinflussbaren Aktionsvariablen, die im folgenden als Koeffizienten bezeichnet werden, schwieriger zu prognostizieren/1/. Ihnen kommt in Planbilanzmodellen entscheidende Bedeutung für die Ableitung der Planergebnisse zu, deshalb hängt die Planungstauglichkeit eines Planbilanzmodelles in großem Maße von der zweckgerechten Konstruktion der Koeffizienten ab. Im folgenden Abschnitt ist daher zu zeigen, wie die Koeffizienten abgeleitet werden können.

322. Gewinnung der Koeffizienten

Die Koeffizienten sind die notwendigen Eingabegrößen für die Projektionsgleichungen, die die Stromgrößen für die Planperioden prognostizieren. Es sind Verhältniszahlen, durch die die Bedeutung einer Größe (des Zählers) an einer Bezugsgröße (dem Nenner) gemessen wird/2/. Steht der Wert der Bezugsgröße fest, so läßt sich der Wert für die abgeleitete Größe mittels des Koeffizienten schätzen. Der Zusammenhang zwischen beiden Größen, der in dem Koeffizienten zahlenmäßig zum Ausdruck kommt, kann sowohl theoretischer als auch empirisch-statistischer Art sein/3/. Die Koeffizienten wurden deshalb als Aktionsvariable bezeichnet, weil sie im Sinne der obigen Systematik unternehmensinterne beeinflussbare Variable sind, deren Wert vom Anwender vorgegeben werden muß. Werden Planbilanzmodelle als selbständige Planungsinstrumente und nicht wie hier lediglich als Mittel zur Quantifizierung der Abweichung zwischen dem erwarteten und dem bilanzpolitisch er-

1 Vgl. zu dieser Unterscheidung Koller, H., Simulation, a.a.O. S. 30 f.

2 Vgl. Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 175; Harbordt, S., a.a.O., S. 133.

3 Vgl. Aurich, W., a.a.O., S. 96; auch Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 179 ff.; Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 41; ein solcher Unterschied besteht etwa zwischen der Schätzung des Vertriebsaufwandes und der "sonstigen Aufwendungen" im Sinne des § 157 Abs. 1, Ziff. 26 AktG als Prozentsatz vom Umsatz.

wünschten Jahresüberschuß eingesetzt, so sind die Koeffizienten die strategischen Variablen, die zur Beantwortung von "What-If"-Fragen eingesetzt werden/1/. In dem hier vertretenen Planungsansatz spielen die Koeffizienten nicht die Rolle von strategischen Variablen, sondern ihre Werte beruhen auf unternehmensinternen Entscheidungen, die dem Planergebnismodell vorgelagert und damit nicht Gegenstand der modellgestützten Planung sind. Diese Entscheidungen brauchen sich nicht allein auf die reale betriebliche Sphäre zu beziehen, wie z.B. bei der Senkung des Produktionskoeffizienten durch Verwendung anderer Rohstoffe, sondern sie können auch bilanzpolitisch bedingt sein, etwa bei der Erhöhung eines außerordentlichen Abschreibungsprozentsatzes. Dies entspricht dem oben festgelegten Konzept des Planungsansatzes/2/, der sich nur auf die bilanzpolitische Nutzung der mit den Pensionsrückstellungen verbundenen Wahlrechte beziehen soll, während alle anderen bilanzpolitischen Entscheidungen bereits vor Planungsbeginn getroffen wurden.

Für jede Planperiode besitzt das Modell damit einen "unüberschreitbaren Entscheidungsrahmen"/3/, der durch die Modellstruktur und die Werte für die Koeffizienten gegeben ist. Vielfach ersetzen die Koeffizienten in Planbilanzmodellen aber eine umfassendere Modellstruktur/4/, wodurch die Plausibilität des Zusammenhanges zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen häufig verloren geht. Um dies zu vermeiden, muß bei der Konstruktion von Koeffizienten im Rahmen von Planbilanzmodellen der Grundsatz beachtet werden, daß die Entwicklung des Zählers eines Koeffizienten nicht von wesentlich anderen Ein-

1 Vgl. z.B. Timmermann, M., Planungssysteme, a.a.O., S. 73; Boese, J., a.a.O., S. 89 ff.; Sikora, K., Mans, G., a.a.O., S. 192; Mertens, P., Griesse, J., a.a.O., S. 200 f.; Schmidt, R., a.a.O., S. 216 f.; Bucher, J., a.a.O., S. 168 ff.

2 Vgl. Kap. B, Abschn. 32. dieser Arbeit.

3 Kosiol, E., a.a.O., S. 332.

4 Vgl. z.B. bei Timmermann, M., Planungssysteme, a.a.O., S. 64, wo der Kapitalbedarf als Prozentsatz vom Umsatz geschätzt wird oder Metz, M., a.a.O., S. 30, 90, 95; Hiescher, U., Lehner, U., a.a.O., S. 456, wo Anlage- und Umlaufvermögen, sowie alle Aufwendungen und Erträge in der gleichen Art festgelegt werden.

flußgrößen abhängen darf als die des Nenners/1/.

Bei der Konstruktion und Bewertung der Koeffizienten ist besondere Sorgfalt angebracht. Wie für die Begründung von Prognosen allgemein so gilt auch hier, daß eine Vorhersage um so wahrscheinlicher und glaubwürdiger ist, je mehr sich der ihr zugrundeliegende Ursachenzusammenhang auf Evidenzen im Sinne von bisherigen Erfahrungen stützt/2/. In einfachen Fällen lassen sich den Koeffizienten Kennzahlen der Bilanzanalyse zuordnen/3/. Allerdings dürfen bei der Bewertung dieser Koeffizienten die Vergangenheitswerte nicht einfach in Planperioden übernommen werden, sondern auch die bisher lediglich in den Unternehmensplänen manifestierten Änderungen der Unternehmenspolitik müssen bei der Wertfindung berücksichtigt werden/4/. Ist ein theoretischer Zusammenhang zur Formulierung eines Koeffizienten nicht ersichtlich, wie z.B. bei der Schätzung der Mischposition "sonstige Aufwendungen" in Prozent vom Umsatz, so kann die Abhängigkeit der zu schätzenden Größe von der Bezugsgröße durch die Analyse einer Zeitreihe von Jahresabschlußdaten festgestellt werden/5/. Wiederum müßten auch hier die vorerst nur geplanten unternehmerischen Ent-

1 Dabei muß davon ausgegangen werden, daß im bilanziellen Bereich grundsätzlich multikausale Beziehungen vorliegen. Für eine vereinfachende Modellbildung kann jedoch die Haupteinflußgröße als dominant angesehen werden, vgl. zum gleichen Problem bei der Konstruktion von Kennzahlen, Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 180 ff.

2 Vgl. Wild, J., a.a.O., S. 91, 135.

3 Vgl. hierzu Hofmann, R., Bilanzkennzahlen, 4. Aufl., Wiesbaden 1977, S. 369 ff.; Grimm, D., a.a.O., S. 36.

4 Vgl. Grimm, D., a.a.O., S. 36; Schedlbauer, H., a.a.O., S. 443; so wird sich z.B. eine geplante Verstärkung des Einsatzes der Marketinginstrumente in der Veränderung des Vertriebsaufwandkoeffizienten, geschätzt als Prozentsatz des Umsatzes, niederschlagen.

5 Vgl. Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 41; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 75, 78; Mandl, C.E., a.a.O., S. 57 f.; Koelle, H.H., a.a.O., S. 878; Boese, J., a.a.O., S. 86 ff.; vgl. in diesem Zusammenhang zu dem Unterschied zwischen einem konzept- und datenbasierten Modellaufbau, Harbordt, S., a.a.O., S. 71 ff, 134 f.

scheidungen in die Bewertung eingehen/1/. Die Genauigkeit einer solchen Zeitreihenanalyse wird vom Modellzweck und dem Einfluß des Koeffizienten auf die beobachtete Zielgröße abhängig sein/2/. Schließlich kann hier die Sensitivitätsanalyse Aufschluß darüber geben, wie stark eine Änderung des Koeffizienten die Ergebnisse beeinflusst. Anstelle eines festen Wertes für einen Koeffizienten in der Planperiode kann auch eine Wahrscheinlichkeitsverteilung verwendet werden, wenn das Risiko, das mit der Schätzung der Koeffizienten verbunden ist, mit in das Modell einbezogen werden soll/3/.

Wie oben bei der allgemeinen Charakterisierung von Simulationsmodellen bereits festgestellt wurde/4/, berührt die Mehrwertigkeit der Erwartungen lediglich den Eingabebereich nicht aber die Modellstruktur als solche. Wie der Ungewißheit im vorliegenden Modell Rechnung getragen wird, soll im folgenden Abschnitt erläutert werden.

323. Zustandsbaum der Erwartungen

Die bilanzpolitische Planung der Pensionsrückstellungen wird für eine noch nicht realisierte zukünftige Umwelt durchgeführt. Bei gegebenem Informationsstand müssen zumindest die Erwartungen des Planungsträgers über die für möglich erach-

1 So können z.B. infolge von Rationalisierungsinvestitionen bei unverändertem Umsatz auch Teile der in den "sonstigen Aufwendungen" enthaltenen Aufwendungen sinken.

2 Vgl. Harbordt, S., a.a.O., S. 136 f.; zu den Fehlermöglichkeiten, die bei einer solchen Schätzung auftreten können, vgl. ebenda, S. 138 f., 186 f.

3 Vgl. Grimm, D., a.a.O., S. 38; Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 98; an den entsprechenden Stellen im Planerfolgsmodell, an denen sich die Einbeziehung einer Wahrscheinlichkeitsverteilung anbieten würde, wird bei der folgenden Erörterung der Modellstruktur jeweils darauf verwiesen.

4 Vgl. Kap. B, Abschn. 33. dieser Arbeit.

teten Umweltverläufe der Planung zugrunde gelegt werden/1/2/. Dabei soll angenommen werden, daß der Planungsträger in der Lage ist, eine endliche Anzahl von alternativen Zukunftslagen zu unterscheiden. Dadurch wird es möglich, die Ungewißheit über die zukünftige Umweltentwicklung durch die Prognose alternativer, problemrelevanter Umweltverläufe zu reduzieren/3/. Zur übersichtlichen Darstellung dieser Situation dient ein Zustandsbaum, in dem für jede der möglichen Zukunftslagen in den einzelnen Planperioden eine Verzweigung vorgesehen wird. Jeder Umweltentwicklung im Planungszeitraum entspricht deshalb ein Kantenzug vom Ausgangsknotenpunkt im Planungszeitpunkt bis zu einem Endknotenpunkt am Planungshorizont/4/. Angesichts der enorm schnell wachsenden Anzahl von Verzweigungen in Abhängigkeit von den zu kombinierenden Zukunftslagen und den Planperioden muß die Zahl der Zukunftslagen im Modell begrenzt werden, damit der Zustandsbaum überschaubar und rechenbar bleibt/5/. Hierdurch ergeben sich zwangsläufig Auswirkungen auf die Abgrenzung der Umweltoalternativen im Modell. Unterstellt man z.B., daß für jede Eingabegröße nur je drei Ausprägungen in einer Planperiode möglich wären, so sind bei zwei Planperioden für diese Eingabegröße schon neun Zukunftsentwicklungen bzw. Endknotenpunkte am Planungshorizont zu unterscheiden. Deshalb muß der Versuch, die einzelnen Zukunftslagen für eine Periode dadurch zu charakterisieren, daß alle möglichen Kombinationen der Ausprägungen von Eingabegrößen gebildet werden, schon bei wenigen Eingabegrößen und Ausprägungen scheitern. Die auf diese Weise entstehende Menge

1 Vgl. Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 62 f., 66 ff.; Wild, J., a.a.O., S. 89 f., 96 f.; Angermann, A., a.a.O., S. 19.

2 Dennoch sind die Planbilanzmodelle in der Literatur beinahe ausschließlich deterministisch. Es wird teilweise sogar davon ausgegangen, daß deterministische Modelle im besonderem Maße zur Unternehmensplanung geeignet sind, vgl. Heinhold, M., a.a.O., S. 262; a.A. ist Bock, D., a.a.O., S. 22 ff.

3 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 22.

4 Vgl. Hax, H., Investitionstheorie, a.a.O., S. 171.

5 Vgl. zur Berechnung der Knotenzahl Bock, D., a.a.O., S. 30; Witte, T., a.a.O., S. 172.

von Zukunftslagen für die erste Planperiode müßte zur Errechnung der Zahl der möglichen Umweltentwicklungen im Planungszeitraum außerdem noch mit der Anzahl der Planperioden potenziert werden. Eine Beschränkung der Alternativenvielfalt ist dadurch erreichbar, daß den zukünftigen Erwartungen Oberbegriffe zugeordnet werden, für die dann repräsentative Ausprägungen der Eingabegrößen zu schätzen sind. Zusammen ergeben diese repräsentativen Zukunftslagen ein "planbar sicheres Ereignis"/1/, das die vom Entscheidungsträger für möglich erachteten zukünftigen Entwicklungen hinreichend beschreibt/2/. Als Oberbegriffe bieten sich die konjunkturellen Erwartungen für die einzelnen Planperioden an, die jeweils in gute, mittlere und schlechte Konjunkturerwartungen differenziert werden können/3/. Der Planungsträger muß nun in den einzelnen Perioden für jeden der vorgesehenen Oberbegriffe einen Eingabensatz, bestehend aus jeweils einer Ausprägung aller Eingabegrößen, bestimmen, der sich in mindestens einer Ausprägung von den Eingabensätzen der anderen Oberbegriffe unterscheidet. Durch die Vorgabe repräsentativer Oberbegriffe für die Zukunftslagen im Modell wird die Prognose der alternativen Zukunftsentwicklungen erleichtert. Da die Konjunkturlagen in einer Planperiode entsprechend dem Aufbau des Zustandsbaumes durch die Folge der ihnen vorausgehenden Konjunkturzustände definiert sind, läßt sich die Wertentwicklung der Eingabegrößen in Abhängigkeit von den Kantenzügen des Zustandsbaumes leichter schätzen. Zudem verbinden sich mit dem Wechsel der Konjunkturlage im Zeitablauf auch bilanzielle Vorstellungen und Erwartungen/4/, auf die der Planungsträger bei der Zusammenstellung eines Eingabesatzes zurückgreifen kann. Die Komplexität des Zustandsbaumes kann weiterhin noch dadurch reduziert werden, daß für die Folge der Konjunkturzustände bestimmte Ausschließ-

1 Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 76.

2 Vgl. Hax, H., Investitionstheorie, a.a.O., S. 171.

3 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 32.

4 Vgl. Harbordt, S., a.a.O., S. 135; vgl. zu Beispielen für die Abhängigkeit einzelner Bilanzpositionen vom Konjunkturverlauf Hofmann, R., a.a.O., S. 299 ff; Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 50 ff.

lichkeitsbedingungen definiert werden, so daß etwa eine zeitliche Aufeinanderfolge guter Konjunkturzustände ausgeschlossen wird/1/. Da im Fall des Planergebnismodelles nur für zwei Perioden unsichere Erwartungen bestehen, kann jedoch auf eine solche Ausschließlichkeitsbedingung verzichtet werden. Deshalb werden jeweils drei Konjunkturzustände für jede Periode und jeden Zustandsknotenpunkt zugelassen, für die der Planungsträger die Eingabenreihen angeben muß.

Bei der Prognose der Eingabewerte für die typisierten Umweltverläufe muß der Mehrwertigkeit der Erwartungen ausreichend Rechnung getragen werden können. Damit bei der Subsumtion von möglichen Ausprägungen der Eingaben unter die Oberbegriffe keine vorhandenen Informationen unterdrückt werden, müssen die Eingabegrößen gegebenenfalls nicht nur punktuell, sondern auch als Intervalle geschätzt werden können. In vielen Fällen wird der Planungsträger nur Bereiche angeben können, in denen die Ausprägungen eines Parameters oder einer Variablen für den jeweiligen Oberbegriff erwartet werden/2/. Ebenso wie die Definition geeigneter Oberbegriffe dient auch die Verwendung von Intervallschätzungen der Begrenzung des Zustandsbaumes. Können die Erwartungen für einzelne oder für alle Eingabegrößen durch die Vorgabe eines punktuellen Wertes für die Konjunkturzustände nicht ausreichend berücksichtigt werden, so braucht die Anzahl der Konjunktursituationen für diese Planperiode nicht erhöht zu werden, wenn eine Wahrscheinlichkeitsverteilung für die Eingabegröße zugelassen wird/3/. Im Planergebnismodell sind Intervallschätzungen vorgesehen für die Absatzmenge und für die außerordentlichen Erträge, die als Sammelposition für alle nicht vorhersehbaren erfolgswirksamen Vorgänge mit besonderer Unsicherheit verbunden sind. Innerhalb der Intervalle sollen die Werte gleich verteilt sein.

1 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 31.

2 Vgl. ebenda, S. 34, 80, 162; Wild, J., a.a.O., S. 89.

3 Hax, H. unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen idealem und vereinfachtem Zustandsbaum, vgl. Hax, H., Investitionstheorie, a.a.O., S. 171; zu der Unterdrückung von Informationen bei Verdichtung von Verteilungen zu Intervallmittelwerten vgl. Kap. D, Abschn. 1. dieser Arbeit.

Mit dieser Strukturierung der Erwartungen in Form von konjunkturabhängigen Eingabesätzen entstehen für jede Planperiode "mehrwertige Alternativprognosen"/1/, die untereinander mit der Wahrscheinlichkeit ihres Eintrittes gewichtet werden müssen. Deshalb werden den Kanten des Zustandsbaumes, die die Knotenpunkte über die Perioden verbinden, Wahrscheinlichkeitsurteile zugeordnet. So erhält man die Übergangswahrscheinlichkeiten für die Konjunkturzustände in den einzelnen Perioden/2/. Da objektive Wahrscheinlichkeiten wegen der Einmaligkeit der unternehmensspezifischen Bedingungskonstellation für das Planergebnismodell nicht angegeben werden können, müssen subjektive Wahrscheinlichkeiten oder Glaubwürdigkeiten, als "Grad des vernünftigen persönlichen Für-Wahr-Haltens" Verwendung finden/3/. Bei gegebenem Informationsstand ist die Qualität der Wahrscheinlichkeitsurteile von der Erfahrung und der Urteilsfähigkeit des Planenden abhängig/4/. Nach der Festlegung der Übergangswahrscheinlichkeiten durch den Planungsträger läßt sich die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten eines Umweltverlaufes innerhalb des Planungszeitraumes als Produkt der Astwahrscheinlichkeiten auf einen Kantenzug bis zu einem Endknotenpunkt berechnen/5/. Damit alle Zukunftsentwicklungen, die in einer Periode von einem Knotenpunkt des Zustandsbaumes ausgehen, auch echte Alternativen darstellen, die sich gegenseitig ausschließen, muß die Summe ihrer Wahrscheinlichkeiten gleich eins sein. Die angenommenen Übergangswahrscheinlichkeiten für das Planergebnismodell können der Tabelle in Abbildung 10 entnommen werden.

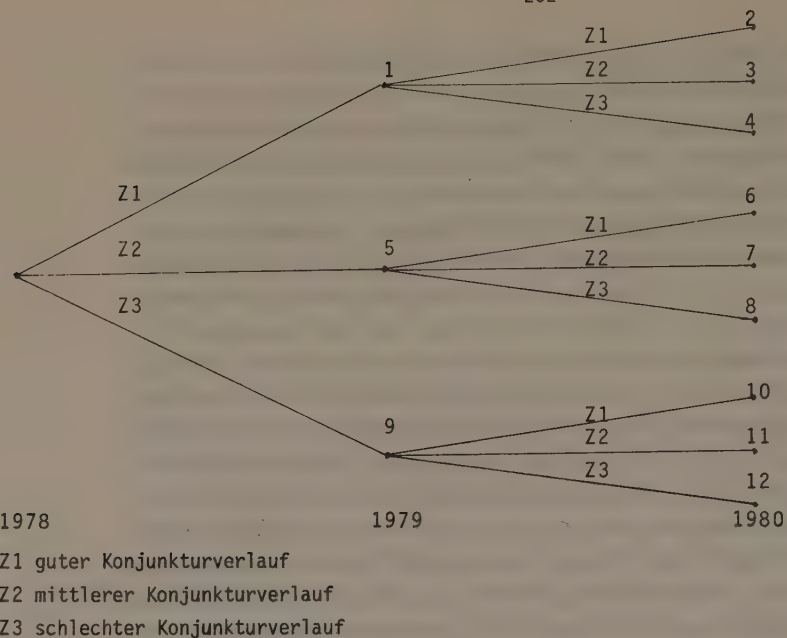
1 Wild, J., a.a.O., S. 89.

2 Vgl. Hax, H., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 81.

3 Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 69; vgl. zu der Verwendung subjektiver und objektiver Wahrscheinlichkeiten, Hax, H., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 39 ff., 44 f.; Angermann, A., a.a.O., S. 19 ff., 23; Schneider, D., Diskussion, a.a.O., S. 186; Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 76 f.

4 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 28; zur Bedeutung des Bayes'schen Theorems in diesem Zusammenhang, Hax, H., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 46 ff., 81.

5 Vgl. Hax, H., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 81; Bock, D., a.a.O., S. 29.



Periode	Konjunkturzustand/1/	Glaubwürdigkeit
1979	Z1	0,4
	Z2	0,4
	Z3	0,2
1980	Z1/Z1	0,3
	Z1/Z2	0,4
	Z1/Z3	0,3
	Z2/Z1	0,5
	Z2/Z2	0,3
	Z2/Z3	0,2
	Z3/Z1	0,3
	Z3/Z2	0,4
	Z3/Z3	0,3

Abb. 10: Zustandsbaum der Erwartungen

1 Die Ereignisse in 1980 sind bedingte Ereignisse in Abhängigkeit von den Ereignissen der Vorperiode, vgl. Bock, D., a.a.O., S. 25.

Schließlich ist noch zu bestimmen, in welcher Reihenfolge die Eingabensätze in das Modell eingegeben bzw. in welcher Reihenfolge die Kantenzüge des Zustandsbaumes abgearbeitet werden sollen. Da die Prognoserechnungen für die einzelnen Perioden und Umweltzustände entsprechend dem Zyklus aus Projektions- und Fortschreibegleichungen nach dem Prinzip der Bilanzidentität aufeinander aufbauen müssen, muß jeweils ein Kantenzug des Zustandsbaumes vom Planungszeitpunkt bis zu einem Endknotenpunkt am Planungshorizont sukzessiv durchgerechnet werden. Deshalb ist es notwendig, daß für jeden Umweltzustand, der aus einem Knotenpunkt der Vorperiode entspringt, solange auf die Ergebnisse dieses Ursprungsknotenpunktes zur Durchrechnung der folgenden Zustände zurückgegriffen wird, bis dieser Ast mit all seinen Verzweigungen abgearbeitet ist (vgl. die Ziffernfolge des Zustandsbaumes in Abb. 10).

Im Rahmen der hier angestrebten bilanzpolitischen Planung hat das Planergebnismodell den Zweck, die Erwartungen des Planungsträgers über die Entwicklung der unternehmensinternen und -externen Variablen und Parameter in eine Prognose des Jahresüberschusses zu transformieren. Das Ergebnis dieser Rechnung muß deshalb wieder ein Zustandsbaum sein, an dessen Ästen die erwarteten Jahresüberschüsse abgelesen werden können. Mit Hilfe dieses Zustandsbaumes werden sodann die Abweichungen zwischen den in Abhängigkeit vom Konjunkturzustand erwarteten Jahresüberschüssen und dem bilanzpolitisch erwünschten Jahresüberschuß für die einzelnen Perioden beziffert, so daß in einem weiteren Schritt das Einsatzniveau der bilanzpolitischen Aktionen bestimmt werden kann. Da für manche Eingabegrößen auch Intervallschätzungen vorgegeben werden, müssen die Eingabesätze für die Konjunkturzustände in der oben beschriebenen Reihenfolge zweimal deterministisch durchgerechnet werden. Dabei wird einmal von den Intervalluntergrenzen und einmal von den Intervallobergrenzen jedes Eingabesatzes ausgegangen. So wird ein Zustandsbaum erzeugt, der die aus den Eingabeerwartungen errechneten Jahresüberschußintervalle enthält. Entsprechend den oben abgeleiteten Grundsätzen zur Verarbeitung der Ungewißheit im Modell wird mit diesem Ergebnis des Planergebnismodelles erreicht/1/, daß die Mehr-

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 1. dieser Arbeit.

wertigkeit der Erwartungen im Modell bis in die Entscheidungsphase fortgetragen werden kann. Erst dann werden die Risikogesichtspunkte entscheidungsrelevant. Somit kann die Entscheidung über das Ausmaß des Einsatzes der bilanzpolitischen Aktionsvariablen in Abhängigkeit von den Erwartungen über die zukünftigen Umweltverläufe gefällt werden/1/.

33. Modellstruktur

331. Absatz-Lager-Produktion

Da die Mengenplanung der Werteplanung vorausgeht/2/, stehen diejenigen drei Teilbereichsplanungen, in denen die gesamten mengenmäßigen Bewegungen der Fertigfabrikatbestände festgelegt werden, am Anfang des Planerfolgsmodelles. Bevor das Vorgehen der modellgestützten Planung in den drei Sektoren erläutert werden kann, muß geklärt werden, welcher Unternehmenstyp für das folgende Planergebnismodell unterstellt werden soll. Es wird im folgenden von einer Industrieunternehmung ausgegangen, die für einen anonymen Markt produziert. Deshalb wird ein Fertigwarenlager eingerichtet, das als Puffer zwischen die eingehende Nachfrage und die Auslösung innerbetrieblicher Produktionsaufträge geschoben wird/3/. Da so die Möglichkeit besteht, auf Lager zu produzieren oder aber die Lagerbestände neben dem Ausstoß der laufenden Produktion zur Befriedigung der Nachfrage heranzuziehen, wird erreicht, daß die Produktion bei ausreichenden Kapazitäten nicht direkt mit dem Absatz schwankt. Bei dem betrachteten Industriebetrieb soll es sich weiterhin um eine Einproduktunternehmung mit einstufiger Produktion handeln, in der entweder wirklich nur ein Produkt hergestellt wird oder homogene Produkte zum Zweck der Planung zu einem fiktiven Produkt zusammengefaßt werden können. Unter sehr engen Voraussetzungen ist das Planergebnismodell auch

1 Vgl. Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 75.

2 Vgl. Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 57; Berger, K.H., a.a.O., S. 130 f.; Heinhold, M., a.a.O., S. 244.

3 Vgl. Ludewig, J., a.a.O., S. 119, 129; Mellerowicz, K., Grundlagen, a.a.O., S. 261, 265; Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 610.

in der Lage, Jahresüberschüsse für eine Mehrproduktunternehmung zu prognostizieren. Hat man es mit einer Unternehmung zu tun, die bei unverbundener Produktion eine streng nach dem Objektprinzip gegliederte eindimensionale Einlinienorganisation aufweist/1/, bei der die Geschäftsbereiche als Investment-Center geführt werden/2/, so kann das Modell für jedes Produkt unabhängig durchgerechnet werden. Der gesamte Modellablauf wäre dann in eine Produktschleife eingefaßt/3/.

Da für das Planergebnismodell lediglich die erfolgswirksamen Auswirkungen des betrieblichen Mengenflusses relevant sind, werden die drei Bereiche im Modell auch nur insoweit abgebildet, wie dies zur Erfassung der erfolgswirksamen Vorgänge in der Plan-Gewinn- und Verlustrechnung erforderlich ist. Die näheren Einzelheiten des Produktions- und Vertriebsbereiches sollen für das Planergebnis weiter nicht von Interesse sein. Die unter Einschluß der Vorstellungen über die zukünftige Marktlage und die Wirkungen des absatzpolitischen Instrumentariums prognostizierte Absatzmengenunter- bzw. obergrenze ($A(T)$) wird durch Multiplikation mit dem Absatzpreis ($UP(T)$) zu dem in der Planperiode maximal realisierbaren Umsatz ($U(T)$)/4/5/6/:

$$(1) U(T) = A(T) \times UP(T)$$

1 Zu den Begriffen vgl. Wagner, H., Mehrdimensionale Organisationsstrukturen, in: DBW 1978, S. 104 f.

2 Zu dem Begriff vgl. Coenenberg, A.G., Verrechnungspreise zur Steuerung divisionalisierter Unternehmen, in: WiSt 1973, S. 373 f.

3 Vgl. in diesem Zusammenhang zur Aufschlüsselung der Nachfrage nach den einzelnen Produkten mit Hilfe einer Wahrscheinlichkeitsverteilung, Grimm, D., a.a.O., S. 38.

4 Vgl. zur Prognose der Absatzmengen Meffert, H., Marketing, 5. Aufl., Wiesbaden 1980, S. 186 ff.; Bechtel, W., Theoretische Grundlagen zur Prognose der Absatzmöglichkeiten in den einzelnen Branchen, Frankfurt, Zürich 1974, S. 9 ff.

5 Vgl. weiterführend zur Einbeziehung eines expliziten Absatzprognosemodelles an dieser Stelle des Modelles Bucher, J., a.a.O., S. 67; Mertens, P., a.a.O., S. 67 ff., 72 ff.; unter Einbeziehung von Produktlebenszyklen und Marketingaktivitäten, Aurich, W., a.a.O., S. 101 ff.

6 Im Planerfolgsmodell ist $T=1, \dots, T$ der Laufindex für die Planperioden, vgl. Kap. D, Abschn. 2 dieser Arbeit.

Die Vorgabe eines mengenunabhängigen Preises entspricht der oben gemachten Annahme über die Marktorientierung der unterstellten Unternehmung/1/.

Neben der Absatzmenge hat auch der Lagersicherheitsbestand (LM (T)), der aufrechterhalten werden soll, um Absatzstockungen oder Lieferfristen zu vermeiden/2/, Einfluß auf die Höhe der Produktion. Er kann unter Zugrundelegung des Mindestlagerkoeffizienten (ML (T)) in Abhängigkeit von der Absatzmenge errechnet werden als:

$$(2) \text{ LM (T) } = \text{ ML (T) } \times \text{ A (T) }$$

Der Wert dieses Koeffizienten wird in Abhängigkeit von der prognostizierten Absatzmenge und des Lagerendbestandes der Vorperiode bestimmt, so daß bei einem Absatzzrückgang ein Sinken der Kapazitätsauslastung durch eine Erhöhung des Mindestlagerbestandes vermieden werden kann.

Die Kapazität ist im Planergebnismodell mengenmäßig definiert. Sie gibt die maximale Ausbringung aufgrund der technischen Produktionsmöglichkeiten an/3/. Durch den Koeffizienten (NK (T)) wird zunächst eine normale Kapazitätsauslastung, die der wirtschaftlichen bzw. optimalen Beschäftigung entsprechen soll/4/, definiert. Daneben soll noch ein Koeffizient für die minimale Kapazitätsauslastung (MK (T)) vorgegeben werden, auf den bei der Erörterung der Desinvestition noch

1 Vgl. Meffert, H., a.a.O., S. 277 ff.; Ludewig, J., a.a.O., S. 87; Bucher, J., a.a.O., S. 65; zur Einbeziehung des Preises als endogene Variable bei angestrebter konstanter Umsatzrendite, ebenda, S. 193 ff.

2 Vgl. Mellerowicz, K., Grundlagen, a.a.O., S. 265 f.

3 Vgl. Kalveram, W., a.a.O., S. 83; Hofmann, R., a.a.O., S. 170 f., 298 ff.; zur Anwendung zeitlicher Kapazitätsmaße in Form von Maschinen- bzw. Arbeitsstunden, Bucher, J., a.a.O., S. 56, 159; Schmidt, R., a.a.O., S. 213; Timmermann, M., Planungssysteme, a.a.O., S. 67; Ludewig, J., a.a.O., S. 84.

4 In der Literatur wird meist davon ausgegangen, daß die wirtschaftliche Kapazitätsauslastung zwischen 70-90 % der vollausgelasteten Kapazität liegt, vgl. Kalveram, W., a.a.O., S. 83; Hofmann, R., a.a.O., S. 300.

zurückzukommen sein wird. Die Produktionsmenge, die bei der normalen Auslastung der Kapazität ausgebracht werden kann, beträgt mithin:

$$(3) P_1(T) = NK(T) \times K(T)$$

Zusammen mit dem Lagerendbestand der Vorperiode ($EB(T-1)$) ergibt diese Produktionsmenge das innerbetriebliche Mengenangebot einer Planperiode. Im Planergebnismodell geht es nun lediglich darum, dieses innerbetriebliche Mengenangebot mit der Anzahl der benötigten Produkte ($A(T) + LM(T)$) abzustimmen. Die Durchführung der Produktion im einzelnen interessiert im Rahmen des Planergebnismodelles nicht/1/, sondern zur Überprüfung der Kapazitäten und zur Festlegung der Aufwandsbudgets genügt die Darstellung des Produktionsmengengerüsts/2/. Die Abstimmung des innerbetrieblichen Mengenangebotes mit der Mengenanforderung wird durch die Definition der Zusatzproduktionsmenge ($P_2(T)$), die als Abzugs- bzw. Additionsgröße zu der Produktionsmenge bei normaler Kapazitätsauslastung ($P_1(T)$) hinzutritt, erreicht:

$$(4) P_2(T) = - (EB(T-1) + P_1(T) - A(T) - LM(T))$$

Die Höhe der aktuellen Produktion in der Planperiode T beträgt somit:

$$(5) P(T) = P_1(T) + P_2(T)$$

Wird der Faktor ($P_2(T)$) negativ, so muß die Produktion bei normaler Auslastung der Kapazität um diesen Betrag gedrosselt werden. Umgekehrt muß die Beschäftigung über ($P_1(T)$) hinaus erhöht werden. Die Produktionsplanung für eine Periode ist bereits dann abgeschlossen, wenn sich je nach dem Ver-

1 Insbesondere wird von der speziellen Zuweisung von Aufträgen zu mehreren oder mehrstufigen Aggregaten, einer Berücksichtigung von Halbfabrikaten, sozusagen als "Zwischenlager" der Herstellungskosten, und von einem time-lag-Koeffizienten für die Produktionsdauer abgesehen, vgl. zu diesen Annahmen, Bucher, J., a.a.O., S. 54 ff.; Ludewig, J., a.a.O., S. 84, 100 f., 107 ff.; Mertens, P., a.a.O., S. 80 ff.

2 Vgl. Schedlbauer, H., a.a.O., S. 442.

hältnis von Mengenangebot und Mengennachfrage ein Wert für den Faktor ($P_2(T)$) ergibt^{1/}, der eine Beschäftigung zwischen der minimalen und der vollen Auslastung der Kapazitäten festgelegt. Abweichungen der Produktion von der normalen bzw. optimalen Kapazitätsauslastung können durch eine modellexogene Anpassung der Koeffizienten verhindert werden. In Abhängigkeit von der Einschätzung der Marktentwicklung wird deshalb zu entscheiden sein, ob eine Drosselung der Produktion unter die Normalkapazitätsauslastung kurzfristig nicht durch eine Erhöhung des Mindestlagerkoeffizienten aufgefangen werden soll. Umgekehrt wäre zu überprüfen, ob die übernormale Auslastung der Kapazitäten nicht besser durch den Abbau des Lagersicherheitsbestandes vermieden werden sollte.

In den Fällen jedoch, in denen die Produktionsplanung nicht so einfach abgeschlossen werden kann, weil etwa die Produktion unter die Grenze der minimalen Kapazitätsauslastung gedrosselt werden soll oder weil selbst bei voller Kapazitätsauslastung die Produktionsanforderung nicht erstellt werden kann, müssen zuvor die Möglichkeiten des Kapazitätsabbaues bzw. der Kapazitätserweiterung geprüft werden. Die Höhe der aufwandsbestimmenden aktuellen Produktion ist dann von den Ergebnissen der Investitions- und Desinvestitionsplanung abhängig.

332. Investition - Desinvestition

Die Planung der Investitionen bzw. Desinvestitionen wird im Planergebnismodell modellendogen vorgenommen. Dabei ist die Investition auf die Beschaffung der bilanziell getrennt zu erfassenden Vermögensarten, technische Kapazität, bebaute Grundstücke, Betriebs- und Geschäftsausstattung und geringwertige Wirtschaftsgüter, gerichtet^{2/}. Dagegen wird die Desinvestition allein auf den Abbau der technischen Kapazität

1 Damit Absatz- und Lagerschwankungen nicht direkt auf die Produktion durchschlagen, kann der Klammerausdruck in Formel (4) noch mit einem Dämpfungsfaktor multipliziert werden, vgl. Krüger, S., a.a.O., S. 38 f.

2 Dies bedeutet für den Modellbereich eine Einschränkung gegenüber dem umfassenderen Investitionsbegriff der Literatur, vgl. dazu Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 27 ff.

beschränkt/1/. Aus Vereinfachungsgründen wird für alle Investitionen und Desinvestitionen im Modell beliebige Teilbarkeit unterstellt. Ergeben sich deshalb bei der Durchrechnung des Modelles keine vollen Stückzahlen für die Investitionen in den einzelnen Vermögensarten, so müssen diese überhängenden Beträge als nachträgliche Herstellungsaufwendungen für schon vorhandene Vermögensgegenstände interpretiert werden. Denkbar wären z.B. auch nachträgliche Aufwendungen für den Ausbau, Umbau oder die Erweiterung von Gebäuden und maschinellen Anlagen. Weiterhin soll unterstellt werden, daß die investierte Kapazität in der Periode der Anschaffung schon ihren vollen Beitrag zur Produktion leistet. Von einer zeitlichen Verzögerung zwischen der Vornahme von Investitionen und Desinvestitionen und ihrem Wirksamwerden im Kapazitätsbereich wird daher abstrahiert/2/. Folglich wird auch die Bilanzposition "Anlagen im Bau und Anzahlungen auf Anlagen" in der Bilanz der simulierten Modellunternehmung nicht enthalten sein. Wegen der außerordentlichen Natur dieser Geschäftsvorfälle müssen bei der Desinvestition von nicht modellendogen bestimmten Vermögensbeständen die Restbuchwerte ($R_3(T)$) und die Einnahmen aus diesen Verkäufen ($V_3(T)$) eingegeben werden. Aus dem gleichen Grund sind die Neuzugänge bei den Beteiligungen ($I_3(T)$) vorzugeben. Von den Erweiterungsinvestitionen zum Zweck der Beseitigung von Kapazitätsengpässen sind die Ersatzinvestitionen zu unterscheiden, durch die vorhandene Anlagen durch identische neue Anlagen ersetzt werden/3/. Die laufende Desinvestition und Ersatzbeschaffung der wirtschaftlich verbrauchten Anlagen wird in Verbindung mit der Berechnung der Abschreibungen im Modell erfaßt. Schließlich wird für die

1 Zum Begriff der Desinvestition im umfassenderen Sinne vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 27 ff.

2 Vgl. so z.B. Bucher, J., a.a.O., S. 70 f.; diese Prämisse hat vor allem Auswirkungen auf den Finanzsektor, da die Investitionen so direkt zu einer Erhöhung des Liquiditätswirksamen Teiles der Umsatzerlöse führen werden, vgl. Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 90 f., 112; zum Test verschiedener Möglichkeiten des Vorlaufes der Kapazitätsinvestitionen im Vergleich zum erwarteten Absatz, vgl. Michel, R.M., Koopmann, H.J., a.a.O., S. 23 ff.

3 Vgl. Schulte, K.W., Wirtschaftlichkeitsrechnung, Würzburg, Wien 1978, S. 13.

Investitionsplanung im Rahmen des Planergebnismodelles noch unterstellt, daß die Eigenfertigung von Anlagen als Ersatz für unternehmensextern bezogene Investitionsgüter hier auscheiden soll. Damit handelt es sich bei den Investitionsausgaben allein um Anschaffungskosten. Diese Prämisse vereinfacht die Abrechnung im Beschaffungsbereich, da auf eine gesonderte Erfassung der Materialien und deren spätere Aktivierung in den Herstellungskosten der Investitionsgüter verzichtet werden kann.

Zunächst soll an dieser Stelle der Planungsablauf für den Fall der Desinvestition von Anlagen aufgrund sinkender Absatz- und Produktionserwartungen dargestellt werden. Führt die Produktionsanforderung für die Planperiode zu einer Kapazitätsauslastung unterhalb der Mindestkapazitätsauslastung, die nach den Vorstellungen des Planungsträgers über die Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft und des Arbeitsfriedens vorzugeben ist, so wird dadurch noch keine sofortige Desinvestition von Anlagen eingeleitet. Es kann davon ausgegangen werden, daß die Schrumpfung der Kapazität keine bloße Umkehrung eines Wachstumsprozesses ist. Vielmehr wird eine Desinvestition von Anlagen nur in Ausnahmefällen in Betracht kommen. Da Entscheidungen im Investitionsbereich langfristigen Charakter haben und nicht aufgrund einmaliger Absatzspitzen bzw. -rückgänge getroffen werden^{1/}, müssen auch die Absatzerwartungen der Folgeperiode Berücksichtigung bei der Entscheidung über den Kapazitätsabbau finden. Zu diesem Zweck wird der Absatzerwartungswert der Folgeperiode aus den Eingabedaten des Planerfolgsmodelles errechnet. Läßt dieser nun für die nächste Periode eine Produktionsmenge erwarten, die zumindest zu einer Minimalkapazitätsauslastung führt, so wird in der betrachteten Planperiode nicht desinvestiert. Die Kapazität der Vorperiode bleibt bestehen, und der Faktor für die Zusatzproduktion ($P_2(T)$) wird auf den Unterschied zwischen der Mindest- und Normalkapazitätsauslastung eingestellt, während die entstehende Mehrproduktion auf Lager genommen wird:

$$(6) P_2(T) = -(NK(T) - MK(T)) \times K(T-1)$$

¹ Vgl. Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 182 ff., 610; Blohm, H., Lüder, K., Investition, 3. Aufl., München 1974, S. 7.

Falls aber die Absatzerwartung für die Folgeperiode zu einer Beschäftigung unterhalb der Minimalkapazitätsauslastung führt, muß der Planungsträger zunächst einen Kapazitätsabbausatz (KV (T)) vorgeben, der seinen Vorstellungen über die Durchsetzbarkeit einer Kapazitätseinschränkung gegenüber den Anteilseignern und Arbeitnehmern entspricht. Dieser abbaubare Teil der Kapazität ($KV(T) \times MK(T) \times K(T-1)$) darf allerdings das Kapazitätsniveau der periodischen Ersatzinvestitionen nicht überschreiten. Die Desinvestition wird also nicht dadurch eingeleitet, daß ein nicht näher spezifizierter Teil der maschinellen Anlagen verkauft wird, sondern die Herabsetzung der Kapazität wird allein durch ein Aussetzen der notwendig gewordenen Ersatzinvestitionen erreicht. Da der Umfang der Ersatzinvestitionen jeweils dem voll abgeschriebenen Teil der Kapazität entspricht/1/, ist gewährleistet, daß nur die wirtschaftlich verbrauchten Anlagen desinvestiert werden können. Der Abschreibungsprozentsatz (AP) beträgt für alle Planperioden unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Nutzungsdauer der maschinellen Anlagen (ND):

$$(7) \quad AP = 1 / ND$$

Somit kann die Obergrenze für den Kapazitätsabbausatz wie folgt fixiert werden:

$$(8) \quad KV(T) = AP \times K(T-ND+1) / MK(T) \times K(T-1)$$

Da die Restbuchwerte für diese Anlagen auf Null gesunken sind, brauchen lediglich die Restverkaufserlöse aus der Verwertung der nicht ersatzbeschafften Anlagen als Einzahlungen bzw. Erträge im Modell erfaßt werden/2/. Führt selbst die Mindestkapazitätsauslastung des um die Ersatzinvestitionen geminderten Produktionspotentials noch zu einer Produktionsmenge, die über die Produktionsanforderung dieser Planperiode hinausgeht, so müssen die Lagerbestände entsprechend steigen. Würde hingegen die Mindestausslastung der verbliebenen Kapazität nach

1 Vgl. zu den Einzelheiten der Bestimmung der Ersatzinvestitionen, Kap. D, Abschn. 3333. dieser Arbeit.

2 Vgl. Kap. D, Abschn. 3333. dieser Arbeit.

einem Unterlassen der Ersatzinvestitionen ($MK(T) \times K(T-1) \times (1 - KV(T))$) nicht ausreichen, um die Produktionsanforderung dieser Periode herzustellen, so braucht der Kapazitätsabbausatz ($KV(T)$) nur entsprechend geringer zu sein:

$$(8a) \quad KV(T) = (P_1(T) + P_2(T)) / MK(T) \times K(T-1)$$

In diesem Fall können die Ersatzinvestitionen noch im Umfang von ($AP(T) \times K(T-ND+1) \times (1 - KV(T))$) vorgenommen werden. Damit ist die vorläufige Höhe des Kapazitätsabbaues, allerdings vorerst nur gemessen in Produkteinheiten, bestimmt. Mit Hilfe des Koeffizienten ($KP(T)$), der das Verhältnis von Produkteinheiten zu Kapazitätseinheiten angibt, kann die erforderliche Desinvestition in Kapazitätseinheiten umgerechnet werden:

$$(9) \quad DK(T) = KV(T) \times K(T-1) / KP(T)$$

Für die Kapazität der Planperiode gilt schließlich:

$$(10) \quad K(T) = K(T-1) \times (1 - KV(T))$$

Die Möglichkeiten der Vornahme von Erweiterungsinvestitionen werden dann geprüft, wenn die Produktionsanforderung für die Planperiode und für die Folgeperiode, wiederum ermittelt unter Zugrundelegung des Absatzerwartungswertes der Folgeperiode, die voll ausgelastete Kapazität der Vorperiode übersteigen. Dabei wird der Umfang der Erweiterungsinvestitionen ($IK(T)$) an der jeweils höheren Produktionsanforderung der Plan- bzw. Folgeperiode ausgerichtet, um Kapazitätsengpässe für die Zukunft möglichst zu vermeiden. Somit beträgt der Umfang der erforderlichen Investition bei der Orientierung an der Produktionsanforderung der Planperiode:

$$(11) \quad IK(T) = (P_1(T) + P_2(T) - K(T-1)) / KP(T)$$

Der Koeffizient ($KP(T)$) bezeichnet das Ausbringungsvermögen der einzelnen maschinellen Einheiten. Seine Verwendung in der Modellplanung ist notwendig, um die kapazitatativ bestimmten Investitionsvorhaben auf bilanziell bewertbare Fertigungseinheiten aufzuteilen.

Da die Kapazitätseinheiten auch räumlich untergebracht werden müssen, schließt sich hier die Prüfung der Frage an, ob durch den Umfang der geplanten Erweiterungsinvestitionen die bisherige Gebäudekapazität bereits erschöpft ist. In diesem Fall wird das Ausmaß der Gebäudeinvestitionen zur Unterbringung der neuen Kapazitätseinheiten unter Verwendung des Koeffizienten (IG (T)), der die Anzahl der maschinellen Anlagen pro Gebäude angibt, bestimmt als:

$$(12) \text{ GE (T) = IK (T) / IG (T)}$$

Im Modellablauf kann es an dieser Stelle zur ersten der oben erläuterten Rückkopplungen kommen/1/, wenn die Anzahl der erforderlichen Gebäude die vorgegebene räumliche Ausdehnungsmöglichkeit (GZ (T)) überschreitet. Der Umfang der Erweiterungsinvestitionen muß dann auf das entsprechende Maß zurückgeführt werden:

$$(13) \text{ IK (T) = GZ (T) x IG (T)}$$

Da es durch diese Regelung nicht mehr möglich ist, die gesamte Produktionsmengenanforderung für die Planperiode zu realisieren, muß auch (P2 (T)) auf das geringere Niveau eingestellt werden:

$$(14) \text{ P2 (T) = K (T-1) + IK (T) x KP (T) - P1 (T)}$$

Das errechnete Niveau der Erweiterungsinvestitionen ist jedoch nur als vorläufig anzusehen, weil bei der Abstimmung mit den Ergebnissen der noch folgenden Teilbereichsplanungen erneut Regelungsprozesse ausgelöst werden können, die zu einer Einstellung der Erweiterungsinvestitionen auf den neuen Minimumsektor führen.

Da der Lagerendbestand der Fertigfabrikate (EB (T)) von den Zugängen aus der laufenden Produktion abhängig ist, muß seine Höhe sowohl bei der Erstfestlegung der Produktion als auch

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 31. dieser Arbeit.

bei allen späteren Änderungen der Produktionsmenge, etwa bei der Einstellung der Erweiterungsinvestitionen auf betriebliche Engpässe, erneut bestimmt werden. Führt eine Einschränkung der erforderlichen Erweiterungsinvestition nun dazu, daß die Produktion zuzüglich des vorjährigen Lagerendbestandes nicht ausreicht, um die Absatzmenge zu stellen, so kann ein Teil der Nachfrage nicht befriedigt werden (AW(T)):

$$(15) \text{ AW (T) } = \text{ A (T) } - \text{ P (T) } - \text{ EB (T-1) }$$

Der Lagerendbestand ist in diesem Fall gleich Null:

$$(16) \text{ EB (T) } = \text{ EB (T-1) } + \text{ P (T) } - \text{ A (T) } + \text{ AW (T) }$$

Die Umsatzerlöse, die unter Zugrundelegung der erwarteten Absatzmenge berechnet wurden^{1/}, müssen entsprechend um einen Faktor (UV (T)) korrigiert werden:

$$(17) \text{ UV (T) } = \text{ UP (T) } \times \text{ AW (T) }$$

Aus den bisher nur mengenmäßig geplanten Investitionen (IK(T), GE(T)) ergeben sich durch Multiplikation mit den Anschaffungspreisen pro Einheit (PK(T), GP(T)) die bilanziellen Anschaffungskosten für die Zugänge in den beiden Vermögensarten "maschinelle Kapazität" und "Gebäude" (I1(T), I2(T)). Hieran schließen sich nun noch Folgeinvestitionen in den anderen Vermögenskategorien des Planergebnismodelles an. So werden die Neuzugänge der Vermögensart "Betriebs- und Geschäftsausstattung" (BG(T)) mittels eines Koeffizienten (IB (T)) auf die primär festgelegten Investitionen (I1 (T)) und (I2 (T)) bezogen:

$$(18) \text{ BG (T) } = (\text{ I1 (T) } + \text{ I2 (T) }) \times \text{ IB (T) }$$

Da eine zwingende betragsmäßige Abhängigkeit zwischen den Vermögensarten nicht besteht, ist es durchaus vorstellbar, daß der Wert dieses Koeffizienten (IB (T)) sich mit der Richtung

¹ Vgl. Formel (1).

der Konjunkturerwartungen ändern wird. In gleicher Weise werden die Investitionsausgaben für geringwertige Wirtschaftsgüter (GG (T)) durch einen Koeffizienten von den Neuzugängen der drei zuvor genannten Vermögensarten abhängig gemacht. Dabei soll aber ein von den anderen Vermögensarten unabhängiger Sockelbetrag (MW (T)) nicht unterschritten werden.

Auf die Ausgaben- und Erfolgswirksamkeit der Investitionsausgaben wird noch an späterer Stelle zurückzukommen sein. Zunächst soll aber nach der Betriebsmittelpflichtung der mengenmäßige Einsatz der anderen Produktionsfaktoren und dessen bilanzielle Bewertung geplant werden.

333. Planung des Produktionsfaktoraufwandes

3331. Materialaufwand

Bei der hier unterstellten produzierenden Industrieunternehmung richten sich die Mengenbewegungen im Bereich der Materialwirtschaft nach den Vorgaben der Produktionsplanung. Unter dem Aspekt der Erfolgsplanung interessiert zunächst der Verbrauch der einzelnen Materialarten, der im Rahmen des Gesamtkostenverfahrens der Gewinn- und Verlustrechnung den Verkaufserlösen und einer evtl. Bestandserhöhung an Fertigerzeugnissen nach dem Grundsatz der sachlichen Abgrenzung gegenüberzustellen ist/1/. Darüber hinaus ist auch die erfolgsneutrale Materialbeschaffung im Modell zu planen, um die Höhe der Materialausgaben bestimmen zu können. Die Auszahlungen für die Materialbeschaffung gehen später in die Finanzplanung ein und können von daher wieder erfolgswirksame Finanzierungsaktivitäten auslösen. Zur Bestimmung des Umfanges der Materialbeschaffung wird das Materiallager ($RH(T,M)$) im Modell abgebildet, wobei ($M=1,...,Y$) der Index für die Materialarten ist. Da in der Regel viele Materialarten bzw. fremdbezogene Vorprodukte zur Herstellung des Endproduktes benötigt werden, muß dieser ganze Modellteil als Schleife für die einzelnen Materialarten durchlaufen werden. Am Ende der Rechnung werden die

1 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 270 ff.

Aufwendungen und Ausgaben über die einzelnen Materialarten ($M=1, \dots, Y$) aufsummiert. Bei der folgenden Simulation für die angenommene Unternehmung wird jedoch eine Unterscheidung von einzelnen Materialarten nicht vorgenommen. Vielmehr wird von einem zusammengefaßten Materialbündel ausgegangen, für das ein einheitlicher Beschaffungspreis ableitbar sein soll. Für die Bewertung der Lagerabgänge wird weiterhin eine Lagerreichweite von zwei Perioden unterstellt. Somit kann davon ausgegangen werden, daß die Lagerabgänge nur aus den Einkäufen dieser und der vorhergehenden Periode stammen können. Deshalb brauchen auch nur die Materialbeschaffungspreise dieser beiden Perioden angegeben werden.

Der Verbrauch der Materialart M wird unter Heranziehung des Produktionskoeffizienten ($PX(T, M)$) bestimmt als:

$$(19) \quad MV(T, M) = PX(T, M) \times P(T)$$

Eine gesonderte Berücksichtigung des Ausschusses ist im Modell nicht vorgesehen, weil dem erhöhten Materialverbrauch bei der Bewertung des Produktionskoeffizienten Rechnung getragen werden kann. So ist zu erwarten, daß der Wert des Produktionskoeffizienten bei einer Senkung des Ausschußanteiles durch produktionstechnische Maßnahmen ebenfalls zurückgehen wird.

Auch auf der Beschaffungsseite soll ein Mindestlager ($RM(T, M)$) durch einen entsprechenden Koeffizienten ($RN(T, M)$) definiert werden:

$$(20) \quad RM(T, M) = RN(T, M) \times MV(T, M)$$

1 Vgl. Kalveram, W., a.a.O., S. 131, 137 f.; Mellerowicz, K., Grundlagen, a.a.O., S. 264; statt dieser recht groben Erfassung der Lagerhaltung kann auch ein detaillierteres Lagermodell unter Einbeziehung von Bestell- und Meldemengen, sowie Lieferfristen an dieser Stelle in das Modell einbezogen werden, vgl. dazu z.B. Ludewig, J., a.a.O., S. 103 ff.; zu ähnlichen, teils auch stochastischen, Lagermodellen vgl. Witte, T., a.a.O., S. 51 ff., 153 ff.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 313 ff.; Krüger, S., a.a.O., S. 172 ff.; Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 55 ff.

Ein solcher Mindestlagerbestand soll erforderlich sein, um eine von Lieferungs- und Transportverzögerungen unabhängige Produktion innerhalb der Planperiode zu ermöglichen/1/. Die Materialbeschaffung (MB (T,M)) beträgt somit:

$$(21) \text{ MB (T,M) = MV (T,M) - RH (T-1,M) + RM (T,M)}$$

Ist eine Materialbeschaffung in dieser Planperiode nicht notwendig, weil die Vorräte ausreichen, um den geplanten Verbrauch und den Mindestlagerbestand am Ende der Planperiode zu decken, so ist der Restlagerbestand am Jahresende definiert als:

$$(22) \text{ RH (T,M) = RH (T-1,M) - MV (T,M)}$$

Bei der unterstellten Lagerreichweite von zwei Jahren wird in diesem Fall der Materialverbrauch allein aus den Beschaffungen der Vorperiode bestritten. Ist der Materialpreis (MP (T-1,M)) bekannt, so gilt für den Materialaufwand:

$$(23) \text{ MT (T,M) = MV (T,M) x MP (T-1,M)}$$

Reichen jedoch die Materialbestände nicht aus, um den produktionsbedingten Verbrauch und den Lagersicherheitsbestand zu stellen, so ist zunächst zu prüfen, ob der Beschaffungsbereich zum Engpaß wird. Dies ist der Fall, wenn durch die errechneten Materialeinkäufe eine modellexogen vorgegebene Materialbeschaffungsgrenze (MX (T,M)) überschritten wird. Liegt ein Engpaß nicht vor, so beträgt der Endbestand des Materiallagers:

$$(24) \text{ RH (T,M) = RH (T-1,M) + MB (T,M) - MV (T,M)}$$

Zur Bestimmung der Höhe des Materialaufwandes in diesem Fall ist festzustellen, in welchem Umfang der Materialbedarf der Planperiode aus den vorjährigen Lagerbeständen bzw. aus den Materialbeschaffungen der laufenden Periode bestritten wird. Unterstellt man, daß für die betrachtete Unternehmung die first-in-first-out Verbrauchsfolgeunterstellung den tatsäch-

lichen Verhältnissen entspricht/1/, so gilt für den Materialaufwand unter der Bedingung, daß der Materialverbrauch dieser Periode (MV(T,M)) den Restlagerbestand der Vorperiode (RH(T-1,M)) übersteigt/2/, der folgende Zusammenhang:

$$(25) \quad MT(T,M) = RH(T-1,M) \times MP(T-1,M) + (MB(T,M) - RM(T,M)) \times MP(T,M)$$

Kann hingegen der Materialbedarf der Planperiode aus dem Materiallager der Vorperiode gedeckt werden, so gilt für den Materialaufwand wiederum Formel (23). Je nach der unterstellten Verbrauchsfolge werden die Lagerendbestände mit dem Einkaufspreis dieser oder der vorhergehenden Periode in der Bilanz bewertet/3/.

Übersteigt die Materialbeschaffung jedoch die kritische Beschaffungsgrenze, so wird zunächst versucht, die Materialanforderung der Produktion durch den Verzicht auf das Halten eines Sicherheitsbestandes zu decken. Gelingt hierdurch eine Umgehung des Beschaffungsengpasses für diese Planperiode, so reicht der Restlagerbestand zuzüglich der höchstmöglichen Materialbeschaffung aus, um die Produktion aufrecht zu erhalten. Für den Lagerendbestand der Planperiode gilt dann Formel (24) und für den Materialaufwand gilt entsprechend:

$$(26) \quad MT(T,M) = RH(T-1,M) \times MP(T-1,M) + MB(T,M) \times MP(T,M)$$

Ist der Umfang der Materialbeschaffung jedoch allein durch die laufende Produktion bedingt, so daß trotz eines Verzichtes auf einen Lagersicherheitsbestand die benötigte Materialmenge

1 Soll in Abhängigkeit von der Art der Lagerung die last-in-first-out Unterstellung verwendet werden, so wäre zu prüfen gewesen, ob (MB(T,M)) größer ist als (MV(T,M)). In diesem Fall wäre der Materialaufwand:

$$MT(T,M) = MV(T,M) \times MP(T,M),$$

umgekehrt würde gelten:

$$MT(T,M) = MB(T,M) \times MP(T,M) + (RH(T-1,M) - RM(T,M)) \times MP(T-1,M).$$

2 Vgl. Formel (21).

3 Vgl. Position Roh-Hilfs- und Betriebsstoffe in Anhang 1, S. 12 ff.

nicht beschafft werden kann, so muß die geplante Produktion gedrosselt werden. Im Wege der Rückkopplung muß $(P_2(T))$ auf die maximal beschaffbare Materialmenge $(MX(T,M))$ eingestellt werden:

$$(27) P_2(T) = (MX(T,M) + RH(T-1,M)) / PX(M,T) - P_1(T)$$

Diese Rückkopplung korrigiert sowohl den geplanten Umsatz, die Lagerendbestände für Fertigprodukte als auch die evtl. Erweiterungsinvestitionen/1/. Bei mehreren Materialarten begrenzt diejenige den Umfang der Produktion, für die nach Maßgabe des Faktorverbrauches der größte Engpaß auf dem Beschaffungsmarkt besteht.

Schließlich werden die Materialaufwendungen und -ausgaben über alle Materialarten aufsummiert zu den Gesamtgrößen Materialaufwand $(MA(T))$ und Materialausgaben $(MZ(T))$.

Im folgenden Abschnitt wird die Entlohnung des Produktionsfaktors Arbeit in das Planergebnismodell einbezogen.

3332. Personalaufwand

Während der Materialaufwand direkt mit der Produktion zusammenhängt, soll für den Personalaufwand unterstellt werden, daß er von der zur Verfügung stehenden Kapazität abhängig ist. Die maschinelle Kapazität wird deshalb nur in Verbindung mit der entsprechenden Ausstattung an Arbeitskräften nutzbar sein. Damit wird für die betrachtete Modellunternehmung gleichzeitig unterstellt, daß der Faktor Arbeit nach der Zeit entlohnt wird/2/.

Die Abhängigkeit der Anzahl der vorhandenen Arbeitnehmer $(AA(T))$ von der Kapazität wird durch den Koeffizienten $(NN(T))$ dargestellt. Der Wert dieses Koeffizienten wird für

1 Vgl. Formel (15) bis (17).

2 Zu den Zusammenhängen, die bei der Berücksichtigung von Akkordlohnarbeit im Modell definiert werden müßten, vgl. Adam, D., Produktionspolitik, 3. Aufl., Wiesbaden 1980, S. 41 ff.

jede Periode und für jeden Umweltzustand erneut bestimmt, weil der Zusammenhang zwischen der Zahl der erforderlichen Arbeitnehmer und der Kapazität direkt von den Rationalisierungseffekten (NZ (T)) der in dieser Periode vorgenommenen Ersatzinvestitionen abhängig gemacht werden soll:

$$(28) \text{ NN (T) = AA (T-1) x NZ (T) / K (T-1)}$$

Erwartet der Planungsträger dementsprechend eine Steigerung der Arbeitsproduktivität und damit eine Einsparung von Arbeitskräften durch die Ersatzinvestitionen, so müßte für (NZ (T)) ein Wert kleiner als eins vorgegeben werden.

Wird die Kapazität durch Erweiterungsinvestitionen vergrößert, so beträgt die Anzahl der dann erforderlichen Arbeitnehmer (AN (T))/1/:

$$(29) \text{ AN (T) = (K (T-1) + (IK (T) - DK (T)) x KP (T)) x NN (T)}$$

Da in diesem Fall die Anzahl der erforderlichen Arbeitnehmer die Belegschaft der Vorperiode übersteigen wird, muß geprüft werden, ob die zusätzlich benötigten Arbeitnehmer überhaupt auf dem Arbeitsmarkt beschafft werden können. Die Anzahl der maximal neu einstellbaren Arbeitnehmer (AZ (T)) wird mittels des Arbeitnehmer-Beschaffungskoeffizienten (FF (T)) bestimmt als/2/:

$$(30) \text{ AZ (T) = FF (T) x AA (T-1)}$$

Reichen diese zusätzlich beschafften Arbeitnehmer zur Inbetriebnahme der geplanten Investitionen nicht aus, so wird

1 Die Bezeichnung "Arbeitnehmer" soll hier zunächst für die im Produktionsprozeß eingesetzten Arbeiter verwendet werden. Eine Aufteilung in Arbeiter und Angestellte erfolgt erst an späterer Stelle.

2 Gemeint sind hier nur die aufgrund des Anstiegs der Beschäftigung zusätzlich einzustellenden Arbeitnehmer. Dabei wird unterstellt, daß die normale Fluktuation ohne zeitliche Verzögerung sofort durch Neueinstellungen ausgeglichen werden kann.

die Grenze für die zusätzliche Kapazität ($PO(T)$) durch die Personalbeschaffbarkeit festgelegt als:

$$(31) PO(T) = AZ(T) / NN(T)$$

Da nun der Personalbereich zum Engpaß wird, muß die Planinvestition und -produktion auf das Niveau des neuen Minimumsektors zurückgeführt werden:

$$(32) IK(T) = PO(T) / KP(T)$$

$$(32a) P2(T) = K(T-1) + IK(T) \times KP(T) - P1(T)$$

Sind umgekehrt mehr Arbeitnehmer beschäftigt, als für die geplante Kapazität benötigt werden, weil etwa Desinvestitionen oder Rationalisierungsinvestitionen vorgesehen sind, so wird zunächst über den Kündigungskoeffizienten ($BB(T)$) der Umfang der kündbaren Belegschaft ($AU(T)$) festgestellt:

$$(33) AU(T) = BB(T) \times AA(T-1)$$

Ist der angestrebte Abbau der Arbeitnehmerschaft durch die Kündigungsmöglichkeiten nicht erreichbar, so wird, je nachdem wodurch der Personalabbau ausgelöst wurde, entweder der Rationalisierungskoeffizient ($NZ(T)$) oder bei Desinvestitionen der Kapazitätsabbausatz ($KV(T)$) auf die durch Entlassungen erreichbare Belegschaftsgröße eingestellt:

$$(34) NZ(T) = NN(T) \times K(T-1) / (AA(T) - AU(T))$$

Bei der Beschränkung der Desinvestitionen wird in gleicher Weise wie bei der Herabsetzung der Erweiterungsinvestitionen vorgegangen:

$$(35) PU(T) = AU(T) / NN(T)$$

$$(36) KV(T) = PU(T) / K(T-1)$$

Somit entstehen durch einen Beschäftigungsrückgang bei der unterstellten Zeitlohnarbeit aufgrund der arbeitsrechtlichen Kündigungsbeschränkungen remanente Kosten. Das Ergebnis der Personalplanung ist die aktuelle Belegschaftsgröße, die bei Einstellungs- bzw. Kündigungsengpässen durch die Rückkopplungen zur Investitions- und Produktionsplanung erneut errechnet werden muß.

Zur Bestimmung des Lohnaufwandes für die geplante Belegschaft werden zunächst die Jahresarbeitsstunden zur Erstellung der vorjährigen Produktionsmenge als Planungsgrundlage benötigt. Sie ergeben sich aus dem Produkt der Tagesarbeitsstunden mit den Jahresarbeitstagen (JT) und den täglichen Schichten (SK)/1/. Der Lohnstundenfaktor pro Produkt und Arbeitnehmer in jeder Schicht (LF (T)) beträgt damit:

$$(37) \text{ LF (T) } = 8 \times \text{JT} \times \text{SK} / \text{P (T-1)}$$

Die gesamten zu entlohnenden Arbeitsstunden dieser Planperiode (LS (T)) sind dann/2/:

$$(38) \text{ LS (T) } = \text{LF (T)} \times \text{P (T)} \times \text{AN (T)} / \text{SK}.$$

Durch Multiplikation mit dem Stundenlohnsatz (L (T)) erhält man den Lohnaufwand (LA (T))/3/. Die zur Bestimmung des Ge-

-
- 1 Die Werte dieser Eingabegrößen werden für den Planungszeitraum als konstant unterstellt.
 - 2 Bei dieser Berechnung der Jahreslohnstunden auf Basis des letztjährigen Lohnstundenfaktors ergeben sich bei Produktionssteigerungen mehr als 8 Stunden tägliche Arbeitszeit, die als Überstunden interpretiert werden müssen. So beträgt z.B. bei SK=1, JT= 233, P(T-1)=560.000 und einer 10%igen Produktionssteigerung auf P(T)= 616.000 der Wert für LF (T) = 0,0033285 und die tägliche Arbeitszeit für T beträgt 8.79 Stunden.
 - 3 Um realistische Aufwandsrelationen in der späteren Plan-Gewinn- und Verlustrechnung zu erhalten, müssen in den Stundenlohnsatz auch die Lohnnebenkosten, wie die Urlaubs- und Feiertagsvergütung, Lohnfortzahlung im Krankheitsfall, Weihnachtsgeld, Prämien, außertarifliche Zuschläge und andere Sondervergütungen einbezogen werden.

haltsaufwandes erforderliche Zahl der Angestellten (AG (T)) wird als Prozentsatz der erforderlichen Arbeitnehmer (AN (T)) unter Zuhilfenahme eines Koeffizienten (DD (T)) geschätzt. Den Gehaltsaufwand der Planperiode (GA (T)) erhält man sodann durch Multiplikation der Angestelltenzahl (AG (T)) mit der durchschnittlichen Gehaltssumme (DG (T)). Durch den Koeffizienten (CC (T)) wird schließlich der Sozialaufwand (SA (T)) als letzter Teil des Personalaufwandes auf die Summe von Lohn- und Gehaltsaufwand bezogen.

Anders als bei den lagerungs- und damit aktivierungsfähigen Materialien ist die Entlohnung des Faktors Arbeit gleichzeitig auszahlungs- und aufwandswirksam. Hingegen unterscheidet sich die Aufwandsverrechnung für den Produktionsfaktor Betriebsmittel grundlegend von der bilanziellen Bewertung der Faktorverbräuche der bisher behandelten Produktionsfaktoren. Die Aufwendungen für die Betriebsmittelnutzung werden in der Weise erfaßt, daß die Anschaffungsauszahlungen nach Maßgabe eines Verbrauchsmodells auf die Perioden der Betriebsmittelnutzung verteilt werden/1/. Die Planung dieser Abschreibungen ist Gegenstand des folgenden Abschnittes.

3333. Abschreibungen

Bevor die Abschreibung der Betriebsmittelbestände im einzelnen erläutert wird, soll an dieser Stelle der Umfang der Ersatzinvestitionen, der im Modell von den Abschreibungen abhängig gemacht wird, bestimmt werden. Unterstellt man, daß die Abschreibungen den Werteverzehr der Anlagen zutreffend erfassen, dann ist eine Anlage am Ende ihrer wirtschaftlichen Nutzungsdauer verbraucht und muß ersetzt werden/2/. Deshalb muß in jeder Planperiode der voll abgeschriebene Teil der Kapazität

1 Vgl. Leffson, U., Wesen, a.a.O., S. 384.

2 Vgl. zum Nutzungsdauerkalkül in diesem Zusammenhang, Leffson, U., Programmiertes Lehrbuch der Investitionsrechnung, Wiesbaden 1973, S. 24 ff.; Schulte, K.W., a.a.O., S. 128 ff.

ersatzbeschafft werden/1/. Innerhalb der Nutzungsdauer der Anlagen wird bei gleichbleibender Kapazität der zu einem Zeitpunkt vorhandene Anlagenkomplex komplett erneuert. Die Verknüpfung der Ersatzinvestitionen mit dem Ablauf der wirtschaftlichen Nutzungsdauer ist nicht zu verwechseln mit der häufig in Planungsmodellen anzutreffenden Prämisse der Reinvestition von Abschreibungsbeträgen/2/. Diese Modellüberlegungen, die in Abhängigkeit von der Nutzungsdauer der Anlagen den Anteil der gesamten Anschaffungsausgaben ermitteln sollen, der dauernd zur Kapazitätserweiterung zur Verfügung steht, basieren auf dem Nominalwertprinzip/3/. Dagegen soll im Planergebnismodell der Anlagenzugang durch Ersatzinvestitionen ebenso wie bei den Erweiterungsinvestitionen mit dem aktuellen Anschaffungspreis der Kapazität ($PK(T)$) bewertet werden. Selbst bei konstantem Ausbringungsvermögen der maschinellen Anlagen führen im Planergebnismodell allein die Ersatzinvestitionen bei Preissteigerungen auf dem Beschaffungsmarkt zu einem wachsenden bilanziellen Ausweis des Sachanlagevermögens.

Der periodisch auszuscheidende Teil der Kapazität ($KA(T)$) wird mengenmäßig unter Beachtung von Formel (7) bestimmt als/4/:

$$(39) \quad KA(T) = AP \times K(T-ND+1) / KP(T)$$

-
- 1 Die Berücksichtigung des voll abgeschriebenen Teiles der Anlagen kann nur dann unterbleiben, wenn unterstellt wird, daß die Restnutzungsdauer der vorhandenen Anlagen länger ist als der Planungszeitraum, vgl. Bock, D., a.a.O., S. 119.
 - 2 Vgl. z.B. bei J. Ludewig, a.a.O., S. 116; Bucher, J., a.a.O., S. 68 f., 83 f.; zur Kritik an diesen Ansätzen vgl. Börner, D., Bilanzpolitik und Unternehmenserhaltung bei geltendem Steuerrecht, in: Die Unternehmung in ihrer gesellschaftlichen Umwelt, Hrsg.: Mertens, P., Wiesbaden 1975, S. 265 ff.; zur Bedeutung dieser Prämisse in der Praxis der Bilanzanalyse vgl. Hofmann, R., a.a.O., S. 130 ff., 304 ff.; zu den Parallelen dieser Modellannahme beim Beharrungszustand der Pensionsrückstellungen vgl. Fleckenstein, G., a.a.O., S. 174 ff.
 - 3 Vgl. Hofmann, R., a.a.O., S. 171; Börner, D., a.a.O., S. 266.
 - 4 Die Anzahl der ersatzbeschafften Anlagen beträgt unter Berücksichtigung der Desinvestition: ($KA(T) - DK(T)$).

Der wertmäßige Betrag der Ersatzinvestitionen beträgt dann:

$$(40) EI(T) = PK(T) \times (KA(T) - DK(T))$$

In gleicher Weise wie bei den Erweiterungsinvestitionen richten sich auch bei den Ersatzinvestitionen die Neuzugänge zu den übrigen Vermögensarten in ihrer Höhe nach der ersatzbeschafften Kapazität. So gilt für die Gebäudeersatzinvestitionen/l/:

$$(41) XG(T) = (KA(T) - DK(T)) \times GP(T) / IG(T)$$

Ebenso werden die Ersatzinvestitionen für die Betriebs- und Geschäftsausstattung bestimmt als:

$$(42) XB(T) = (EI(T) + XG(T)) \times IB(T)$$

Bei der Berechnung der Ersatzinvestitionen ist jeweils zu beachten, ob und inwieweit eventuelle Desinvestitionen die Ersatzinvestitionen aufzehren. Da die Anlagen annahmegemäß erst verkauft werden, wenn sie voll abgeschrieben sind, sind die Erträge aus dem Anlagenabgang (VG(T)) identisch mit den Verkaufserlösen der ausgeschiedenen Anlagen (VP(T)):

$$(43) VG(T) = VP(T) \times KA(T)$$

Ebenso wie bei den Erweiterungsinvestitionen gilt auch hier, daß die Anschaffung und Installation der Anlagen ohne zeitliche Verzögerungen vor sich geht, so daß sie bereits in der Periode der Anschaffung voll kapazitätswirksam werden. Somit ist für die Anlagenzugänge einer Planperiode die volle Jahresabschreibung (AT(T)) zu berechnen. Als Bestimmungsgröße für die weiteren linearen Abschreibungen des Anlagenbestandes in den Folgeperioden werden die Abschreibungen auf die Neuzugänge jeder Planperiode getrennt berechnet. Dabei können die

1 Die Gebäudeersatzinvestitionen brauchen dabei nicht in ganzen Gebäudeeinheiten zu bestehen, sondern bei den Zugängen kann es sich auch um aktivierten Herstellungsaufwand handeln.

Vermögensarten "maschinelle Anlagen" und "Betriebs- und Geschäftsausstattung" wegen der angenommenen gleichen Nutzungsdauer von fünf Jahren zusammengefaßt werden.

Der Anlagenzugang einer Planperiode besteht aus den Anschaffungskosten der Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen. Entsprechend beträgt die Jahresabschreibung für die Neuanschaffungen:

$$(44) \text{ AT (T) = AP (EI (T) + II (T) + BG (T) + XB (T))}$$

Sind die Abschreibungen auf die Zugänge der Vorperioden bekannt, so kann die Abschreibung der Altbestände (AB (T)) durch Summation der ehemaligen Zugangsabschreibungen innerhalb des Ersatzzyklus bestimmt werden als^{1/}:

$$(45) \text{ AB (T) = } \sum_{T=ND+1}^{T-1} \text{ AT (T)}$$

Entspricht der Werteverzehr des Anlagevermögens nicht der linearen Abschreibungsmethode, so können die Anschaffungskosten des Anlagevermögens im Planergebnismodell auch wahlweise nach der degressiven Buchwertabschreibung auf die Nutzungsdauer verteilt werden. Statt der Abschreibungen auf die früheren Zugänge müßten sodann die jeweiligen Restbuchwerte des Sachanlagevermögens (AV (T)) der vergangenen Perioden (ohne Grundstücke und Gebäude) für die Zeit (T-ND+1) bis (T-1) als Eingabegrößen vorgegeben werden. Formel (45) müßte dann wie folgt modifiziert werden:

$$(45a) \text{ AB (T) = } \sum_{T=ND+1}^{T-1} \text{ AP x AV (T)}$$

Allerdings wären in diesem Fall die Erträge aus dem Anlagenabgang bei der linearen Abschreibung in Höhe der Veräußerungserlöse (Formel (43)) um die Restbuchwerte, die innerhalb einer

1 In Anlehnung an die reale Investitionstätigkeit der Unternehmen machen die Ersatzinvestitionen in jeder Periode bei dieser modellmäßigen Erfassung ein Vielfaches der Erweiterungsinvestitionen aus, vgl. Anhang 1, S. 12 ff.

fünfjährigen Nutzungsdauer mit der degressiven Buchwertabschreibung nicht verteilt werden können, zu mindern/1/.

Die Fortschreibegleichung zur Ermittlung des Restbuchwertes des Sachanlagevermögens lautet:

$$(46) \text{ AV (T) = AV (T-1) + I1 (T) + EI (T) + BG (T) + XB (T) - AT (T) - AB (T)}$$

Da eine Berücksichtigung der unterschiedlichen Altersstruktur von Gebäuden in dem im Vergleich zur langen Nutzungsdauer dieser Anlagegüter relativ kurzen Planungszeitraum nicht sinnvoll ist, wird die Gebäudeabschreibung (AC (T)) vereinfachend mit einem Abschreibungssatz von 2 % auf Bestand und Zugänge berechnet:

$$(47) \text{ AC (T) = 0,02 (G (T-1) + I2 (T) + XG (T))}$$

Allerdings ist in der Fortschreibegleichung für das bebaute Grundvermögen die Möglichkeit der Vornahme einer außerplanmäßigen Abschreibung vorgesehen. Ist eine solche Abschreibung nach Meinung des Planungsträgers erforderlich, so ist die einheitliche Höhe des Sonderabschreibungssatzes für Grund und Boden und Gebäude (OA (T)) für die Planperiode vorzuzugewenden/2/:

$$(48) \text{ G (T) = (G (T-1) + I2 (T) + XG (T) - AC (T)) \times (1 - OA (T))}$$

1 Die Restwerte würden bei einer 20 %igen Abschreibung und einer fünfjährigen Nutzungsdauer 32,8 % der jeweiligen Anschaffungskosten ausmachen. Zu der Einbeziehung der degressiven Abschreibung mittels der Matrizenrechnung, vgl. Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 107.

2 Da annahmegemäß in der gewählten Abschreibungsmethode und der geschätzten Nutzungsdauer die Nutzungsabgabe des übrigen Sachanlagevermögens zum Ausdruck kommt, wurde dort auf die explizite Einräumung einer Sonderabschreibungsmöglichkeit verzichtet. Im Falle des Sonderabschreibungsbedarfes wäre eine solche als modellexogene Eingabegröße "außerordentlicher Aufwand in DM" unter entsprechender Kürzung der Bilanzausweises zu berücksichtigen. Gleiches gilt für die mit dem Materialaufwand gemeinsam auszuweisenden Abschreibungen auf das Vorratsvermögen.

Da die Höhe der Investitionen im Finanzanlagenbereich ($I_3(T)$) nicht modellendogen bestimmt wird, müssen die Zugänge vom Planungsträger eingegeben werden. In die zugehörige Fortschreibungsgleichung wird die für das Finanzanlagevermögen einzig in Betracht kommende außerplanmäßige Abschreibung mit dem Abschreibungssatz ($OZ(T)$) einbezogen/1/:

$$(49) FI(T) = (FI(T-1) + I_3(T)) \times (1 - OZ(T))$$

Um zu den gesamten Abschreibungen dieser Periode ($AF(T)$) zu gelangen, werden der Summe aller planmäßigen und außerplanmäßigen Abschreibungen noch die Aufwendungen für geringwertige Wirtschaftsgüter zugesetzt.

Die Planung des Einsatzes der Produktionsfaktoren und deren bilanzielle Bewertung ist mit der Periodisierung der Ausgaben für die Betriebsmittel abgeschlossen/2/. Im folgenden ist nun die Planung der sonstigen Aufwendungen und Erträge zu erläutern.

334. Sonstige Aufwendungen und Erträge

Diejenigen Aufwendungen und Erträge, die innerhalb des Aufwandsartenschemas der Gewinn- und Verlustrechnung nicht unter eine andere Position eingestellt werden müssen, werden zu Sammelpositionen zusammengefaßt/3/. Im Rahmen der modellgestützten Planung können sie durch entsprechende Koeffizienten

1 Bei den späteren Modellläufen werden in der Planergebnisrechnung gemeinsam mit der Abschreibung der Finanzanlagen $(FI(T-1) + I_3(T)) \times OZ(T)$ auch die Buchwerte aus dem Verkauf der sonstigen im Modell nicht explizit berücksichtigten Vermögensgegenständen ($R_3(T)$) erfaßt. Die zugehörigen Veräußerungserlöse werden dagegen zusammen mit den anderen Erträgen aus dem Abgang von Anlagevermögen in der Gewinn- und Verlustrechnung und der Finanzrechnung ausgewiesen.

2 Vgl. die Größenordnung der Produktionsfaktoraufwendungen im Vergleich zu den übrigen Aufwendungen im Rahmen empirischer Untersuchungen zur Aufwandsstruktur von Großunternehmen als Anhaltspunkt für das Planerfolgsmodell, Hofmann, R., a.a.O., S. 346 f.

3 Vgl. zu dem Katalog der hier in Frage kommenden Aufwendungen, Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981, a.a.O., S. 808.

vom Umsatz abhängig gemacht werden. Wie oben gezeigt/1/, kann diese Abhängigkeit theoretisch oder empirisch-statistisch begründet sein. Die engste Verknüpfung zur Umsatzgröße ist bei den Vertriebsaufwendungen (VA (T)) zu vermuten:

$$(50) \text{ VA (T) = (U (T) - UV (T)) \times MM (T)}$$

Weniger stark ist der Zusammenhang des Umsatzes mit den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen (FE (T)) und der Sammelposition "sonstige Aufwendungen" (SO (T)), für die im Modell jeweils ein Ausdruck gleicher Art vorgesehen ist. Daneben soll noch eine Aufwandsposition in die Modellrechnung einbezogen werden, die nicht umsatz-, sondern kapazitätsabhängig ist. Es handelt sich dabei um die Aufwendungen für die laufende Anlageninstandhaltung. Im Gegensatz zu dem Herstellungsaufwand, der zusammen mit den Ersatzinvestitionen aktiviert wird, soll der zugehörige Koeffizient (II (T)) den Erhaltungsaufwand auf die vorhandene Kapazität beziehen:

$$(51) \text{ AJ (T) = (K (T-1) + (IK (T) - DK (T)) \times KP (T)) \times II (T)}$$

Alle genannten Aufwendungen werden zusammen mit den modellexogen eingegebenen außerordentlichen Aufwendungen gemeinsam in der Plan-Gewinn- und Verlustrechnung als "sonstige Aufwendungen" ausgewiesen.

Auf der Seite der Erträge wird nur eine Sammelposition (EG (T)) in gleicher Weise wie die sonstigen Aufwendungen in Abhängigkeit vom Umsatz berechnet/2/. Die zeitlich abgegrenzten außerordentlichen Erträge werden gemäß der Vorschrift des § 157. Abs. 1 Ziff. 14 AktG auch im Planergebnismodell getrennt ausgewiesen. Schließlich sind noch die Beteili-

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 322. dieser Arbeit.

2 Vgl. zu den in Betracht kommenden Ertragsarten, Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981, a.a.O., S. 798.

gungserträge (BE (T)) unter Zuhilfenahme der Beteiligungsrendite (BR (T)) zu bestimmen/1/:

$$(52) \text{ BE (T) = FI (T) x BR (T)}$$

Für die spätere Finanzplanung werden die sonstigen Aufwendungen und Erträge als zahlungsgleich unterstellt.

335. Erfolgswirksame Änderung von Bilanzpositionen

Werden die Bilanzpositionen nicht im Wege des reinen Aktiv- bzw. Passivtauschs oder der Bilanzverlängerung bzw. -verkürzung durch die Geschäftsvorfälle verändert, so wird dadurch die Gewinn- und Verlustrechnung berührt. Im Rahmen des Planergebnismodells soll die erfolgswirksame Veränderung für drei besonders wichtige Bilanzpositionen geplant werden, nämlich für die Garantierückstellungen, die Forderungen mit den zugehörigen Wertberichtigungen und die Fertigerzeugnisse.

Stellvertretend für den Rückstellungsbereich wird die voraussichtliche Entwicklung der Garantierückstellungen, neben den Steuerrückstellungen, auf die noch einzugehen sein wird, simuliert/2/. Der branchenspezifische Erfahrungssatz für den garantibelasteten Umsatz (RK (T)) führt bei der hier unterstellten pauschalen Bewertung aller erbrachten Leistungen zur erforderlichen Rückstellungshöhe (RG (T)):

$$(53) \text{ RG (T) = RK (T) x (U (T) - UV (T))}$$

1 Vereinfachend wird an dieser Stelle auf eine explizite Erhöhung der Beteiligungserträge um den Kapitalertrag- und Körperschaftsteueranrechnungsanspruch und deren spätere Verrechnung mit der Körperschaftsteuerrückstellung verzichtet, zumal die Beteiligungserträge nicht zwingend von Kapitalgesellschaften ausgeschüttet worden sein müssen.

2 Die empirische Untersuchung von P. Kupsch zeigt, daß die Garantierückstellungen in ihrer betragsmäßigen Bedeutung nach den Pensionsrückstellungen auf Platz 3 aller aufgeführten Rückstellungsarten rangieren, vgl. Kupsch, P., Bilanzierung, a.a.O., S. 44 f., 47 f.

Die bei einer einjährigen Garantiefrist zu erbringenden Garantieleistungen aus dem Umsatz des Vorjahres (GF (T)) werden durch den Garantiekoeffizienten (GL (T)) geschätzt als^{1/}:

$$(54) \quad GF (T) = GL (T) \times (U (T-1) - UV (T-1))$$

Übersteigt die Höhe der aufgrund des diesjährigen Umsatzes zu bildenden Rückstellung den vorjährigen Rückstellungsbetrag, wobei die im Laufe des Jahres angefallenen Garantieraufwendungen mit der bestehenden Rückstellung verrechnet werden, so beträgt die Zuführung zur Garantierückstellung (RZ (T)):

$$(55) \quad RZ (T) = RG (T) - RG (T-1) + GF (T)$$

Im umgekehrten Fall ist eine Auflösung vorzunehmen:

$$(56) \quad RA (T) = RG (T-1) - RG (T) - GF (T)$$

Die erfolgswirksame Zuführung oder Auflösung der Garantierückstellungen ist somit abhängig von den in der Planperiode geltend gemachten Garantieverpflichtungen und dem garantiebelasteten Umsatz.

Durch die Einräumung von Zahlungszielen auf der Absatzseite entstehen Forderungen in der Bilanz als Zwischenspeicherung zukünftiger Einzahlungen. Um deren Höhe und gleichzeitig auch die erfolgsmindernden Forderungsausfälle im Modell erfassen zu können, soll zunächst ein Koeffizient für die durchschnittliche Sollumwandlung der Umsätze in Einzahlungen innerhalb des eingeräumten Zahlungszieles definiert werden. Der Solleingangskoeffizient bezeichnet damit den Teil des Umsatzerlöses dieser oder der vorhergehenden Planperioden, der erwartungsgemäß in der betrachteten Periode zu Einzahlungen führen wird. Die Sollverteilung der Einzahlungen aus dem Umsatz einer Planperiode auf die Perioden des eingeräumten Zahlungszieles muß vom Planungsträger vorgegeben werden. Das Zahlungsziel ist

1 An dieser Stelle könnten unterschiedliche Garantierisiken verschiedener Produkte oder Herstellungszeiträume im Modell durch eine Wahrscheinlichkeitsverteilung berücksichtigt werden.

branchenabhängig und soll hier im Höchstfalle drei Jahre betragen/1/. Da der Solleingangskoeffizient (CS (T)) die Einzahlungen aus dem Umsatz auf die betrachtete und die beiden folgenden Planperioden verteilt, bestehen die gesamten Einzahlungen einer Planperiode sowohl aus Teilen des Umsatzerlöses der gleichen wie auch der beiden vorgehenden Perioden. Deshalb muß für die Solleingangsdauer eines Umsatzes die folgende Bedingung gelten:

$$(57) \text{CS (T)} = 1 - (\text{CS (T+1)} + \text{CS (T+2)})$$

Der durchschnittlichen Sollverteilung steht die erwartete Istverteilung der Einzahlungen (CK (T,...,T+2)) gegenüber. In diesem Koeffizienten können die konjunkturrell unterschiedlichen Zahlungsgepflogenheiten der Abnehmer ebenso wie die Auswirkungen unternehmensinterner Entscheidungen über die Absatzkonditionenpolitik, etwa über die Einräumung von Absatzkrediten oder Skonti/2/, zum Ausdruck kommen/3/. Mit diesen Größen läßt sich sodann der Zahlungseingang einer Planperiode (ZE (T)), der nicht nur zur Ableitung des Forderungsbestandes, sondern auch für die spätere Finanzplanung von Bedeutung ist, bestimmen als/4/:

$$(58) \text{ZE (T)} = \sum_{T=T}^{T-2} \text{CK (T)} \times (\text{U (T)} - \text{UV (T)})$$

Durch den Vergleich von Soll- und Ist einzahlungen kann der nicht zu Einzahlungen gewordene Teil des Umsatzes, also der Forderungsausfall (FA (T)); für jede Periode des Zahlungszieles festgestellt werden:

1 Vgl. zu dieser Annahme Hofmann, R., a.a.O., S. 134.

2 Vgl. zu diesen Instrumenten Meffert, H., a.a.O., S. 319 ff.

3 Statt der hier verwendeten Koeffizienten kann auch eine Wahrscheinlichkeitsverteilung für die Transformation der Forderungen und Umsätze in Einnahmen im Modell angewandt werden, vgl. hierzu Boese, J., a.a.O., S. 84 ff.

4 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 54; besonders bei längeren Zahlungszielen eignet sich die Matrizenrechnung zur Bestimmung der Höhe der Zahlungseingänge, vgl. dazu Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 102 ff.

$$(59) FA(T) = (CS(T) - CK(T)) \times (U(T) - UV(T))$$

Mithin beträgt der gesamte Forderungsausfall einer Planperiode:

$$(60) FT(T) = \sum_{T=T}^{T-2} FA(T)$$

Schließlich können die Forderungen $FO(T)$ definiert werden als:

$$(61) FO(T) = FO(T-1) + U(T) - UV(T) - ZE(T) - FT(T)$$

Die zu den Forderungen gehörenden Pauschalwertberichtigungen ($WB(T)$) werden in gleicher Weise wie die Garantierückstellungen geplant. Dabei treten an die Stelle der Garantieleistungen die Forderungsausfälle. Durch den Wertberichtigungssatz ($WS(T)$) kann dem konjunkturell unterschiedlichen Zahlungsverhalten der Debitoren Rechnung getragen werden:

$$(62) WB(T) = FO(T) \times WS(T)$$

Übersteigen die für den Forderungsbestand der Planperiode erforderlichen Wertberichtigungen das durch die Forderungsausfälle der laufenden Periode geminderte Delkredere am Ende der Vorperiode, so beträgt die Einstellung in die Pauschalwertberichtigung ($WZ(T)$):

$$(63) WZ(T) = WB(T) - WB(T-1) + FT(T)$$

Entsprechend gilt im umgekehrten Fall für die Erträge aus der Herabsetzung der Pauschalwertberichtigung ($WA(T)$):

$$(64) WA(T) = WB(T-1) - WB(T) - FT(T)$$

In der aktienrechtlichen Gewinn- und Verlustrechnung werden aufgrund der Geltung des Gesamtkostenprinzipes alle im laufen-

den Jahr angefallenen Aufwendungen verrechnet. Damit den Erlösen für die verkauften Erzeugnisse auch nur die zu ihrer Produktion angefallenen Aufwendungen gegenübergestellt werden, muß der Teil der Aufwendungen, der in den Lagerbeständen der noch nicht verkauften Produkte aktiviert ist, den Umsatzerlösen zugesetzt werden. Umgekehrt werden bei einer Lagerentnahme die in den Vorperioden aktivierten Aufwendungen von den Umsatzerlösen abgezogen. Dabei wird im folgenden unterstellt, daß die Lagerbestandsentnahmen nach der last-in-first-out Verbrauchsfolge vorgenommen werden. Zur Vermeidung von Gewinnverschiebungen sind die zur Bewertung der Lagerbestände notwendigen Herstellungskosten unter Einschluß der Gemeinkosten zu ermitteln/1/. Diese Zurechnung der Vollkosten nach dem Durchschnittskostenprinzip ist jedoch nur solange zutreffend, wie der Gemeinkostenblock auf Basis der Normalbeschäftigung verteilt wird und damit nicht zur Aktivierung von Kosten der Unterbeschäftigung in den Beständen führt/2/. Dagegen sind die durch die Unterbeschäftigung bedingten Leerkosten in der Periode ihres Entstehens gewinnmindernd zu verrechnen/3/. Entsprechend ist auch bei der Ermittlung der Bestandsveränderungen im Planergebnismodell vorzuziehen.

Zu den in die Herstellungskosten einzubeziehenden Kostenarten gehören neben den Material- und Personalkosten auch die Abschreibungen, soweit sie auf das zur Herstellung notwendige Vermögen entfallen und ein angemessener Teil der Verwaltungskosten. Ebenso sind die nicht gewinnabhängigen Steuern zu berücksichtigen/4/5/.

1 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 283 ff.

2 Vgl. ebenda, S. 296 f., Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981, a.a.O., S. 719.

3 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 300.

4 Vgl. im einzelnen Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., a.a.O., Tz. 36 ff. zu § 155 AktG; Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981, a.a.O., S. 725 f.

5 Als Einzelkosten gehören im Planerfolgsmodell die Material- und Lohnkosten (MA (T); LA (T)) zu den Herstellungskosten, ebenso werden die folgenden Abschreibungsbeträge verrechnet: (Fortsetzung der Fußnote auf der folgenden Seite)

Wird die aktuelle Produktion mindestens bei normaler Kapazitätsauslastung ($NK(T) \times K(T)$) erstellt, so wird die oben genannte Aufwandssumme zur Ermittlung des Herstellungskostensatzes ($HK(T)$) durch die Anzahl der produzierten Stücke ($P(T)$) dividiert/1/. Anderenfalls wird die Normalbeschäftigung als Divisor herangezogen, so daß Leerkosten nicht aktiviert werden können.

Ist die mengenmäßige Bestandsveränderung ($BM(T)$) positiv, so gilt für den Zuschlag zu den Umsatzerlösen in der Plan-Gewinn- und Verlustrechnung:

$$(65) BV(T) = BM(T) \times HK(T)$$

Hingegen wird bei der Lagerentnahme nach der unterstellten Lifo-Verbrauchsfolge der Herstellungskostensatz der Vorperiode zur Bewertung einer Bestandsverringerung herangezogen/2/.

Anschließend kann die Finanzplanung im Modell durchgeführt werden.

(Fortsetzung der Fußnote 5 der vorherigen Seite)
($AT(T)$; $AB(T)$; $AC(T)$; $GG(T)$). Zu den sonstigen Verwaltungskosten gehören: ($GA(T)$; $SA(T)$; $AJ(T)$; $SO(T)$). Als erfolgsunabhängige Steuern werden die Vermögensteuer ($VT(T)$) und die Gewerbesteuer ($GS(T)$) in die Herstellungskosten einbezogen, vgl. hierzu Kap. D, Abschn. 337. dieser Arbeit.

- 1 Bei der unterstellten Einproduktunternehmung kann die Berechnung der Herstellungskosten anhand einer einfachen Divisionskalkulation durchgeführt werden, ohne daß eine Kostenstellen- bzw. Kostenträgerrechnung aufgestellt werden muß.
- 2 Entsprechend gilt für die Bewertung der Bilanzbestände bei einer Bestandserhöhung: $EB(T-1) \times HK(T-1) + BM(T) \times HK(T)$ und bei einer Bestandsverringerung: $(EB(T-1) - BM(T)) \times HK(T-1)$. Somit wird ebenso wie bei der Bewertung des Materiallagers auch hier eine Lagerreichweite von 2 Perioden unterstellt, so daß nur der Herstellungskostensatz der Planperiode und der Vorperiode zur Bewertung herangezogen zu werden braucht.

336. Finanzplanung

3361. Aufgaben der Finanzplanung im Modell

Der Finanzrechnung kommen im Rahmen des Planergebnismodelles zwei Aufgaben zu. Zum einen ermittelt sie durch Gegenüberstellung der zu erwartenden Einzahlungs- und Auszahlungsströme einen Liquiditätssaldo. Die Berechnung der Liquiditätsüber- bzw. -unterdeckung dient der Liquiditätsüberwachung und zeigt einen evtl. Kapital- bzw. Anlagebedarf an/1/. Zum anderen geht die Finanzplanung jedoch weiter als die Ergebnisplanung, denn ihr kommt auch die Aufgabe zu, die Deckung des entstandenen Kapitalbedarfes bzw. die Anlage eines Liquiditätsüberschusses zu planen/2/. Hierzu müssen die finanziellen Planungsergebnisse aller übrigen Unternehmenssektoren vorliegen, damit bei Liquiditätsengpässen, wenn die Deckung eines angezeigten Kapitalbedarfes nicht möglich ist, durch Auslösung von Regelungsprozessen Einfluß auf die Planungen der anderen Unternehmensbereiche genommen werden kann. Insofern kommt der Finanzplanung eine koordinierende Funktion in der Art eines Liquiditätsregelkreises zu/3/. Allerdings wird der Kapitalbedarf und dessen Deckung im Modell nicht simultan geplant, denn dadurch würde eine modellendogene Optimierung unter Heranziehung aller Finanzierungsalternativen erforderlich/4/. Vielmehr werden Kapitalbedarf und Kapitaldeckung zunächst isoliert geplant und erst dann im Wege der Rückkopplung aufeinander eingestellt.

1 Vgl. Vormbaum, H., Finanzierung der Betriebe, 5. Aufl., Wiesbaden 1977, S. 467; Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 79; Boese, J., a.a.O., S. 80; Mellerowicz, K., Grundlagen, a.a.O., S. 268; Schedlbauer, H., a.a.O., S. 443.

2 Hahn, D., u.a. unterscheiden in diesem Zusammenhang zwischen einer derivativen und originären Zahlungsplanungsrechnung, vgl. Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 387 f., auch Vormbaum, H. a.a.O., S. 467.

3 Vgl. Mellerowicz, K., Grundlagen, a.a.O., S. 268; Bucher, J., a.a.O., S. 89, 108 ff., 116; Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 153; Hahn, D., u.a. a.a.O., S. 387 f.; Steenken, H.U., a.a.O., S. 216 f.

4 Vgl. Bucher, J., a.a.O., S. 116.

In jeder Planperiode geht die Finanzplanung entsprechend ihren Aufgaben in zwei Schritten vor.

3362. Liquiditätsüberdeckung bzw. -unterdeckung

Durch das zeitliche Auseinanderfallen von Einnahmen und Ausgaben aus Absatz und Beschaffung entsteht der Kapitalbedarf einer Unternehmung. Seine Höhe und zeitliche Verteilung in der Planperiode ist von der Struktur der Zahlungsströme abhängig/1/. Für die Feststellung der Höhe des Kapitalbedarfes, die selbst theoretisch nicht unumstritten ist/2/, bestehen bei der Abbildung des Finanzplanes im Modell eine ganze Reihe von Möglichkeiten. Das Spektrum der Finanzplanabbildungen in der Literatur reicht von der Festlegung des Kapitalbedarfes mittels sog. "Kapitalumschlagsgeschwindigkeiten" in Prozent vom Umsatz/3/ über den Ansatz bilanzieller Aktiv-Passiv-Salden/4/ oder gar reiner Passiv-Salden/5/ bis hin zur eigentlichen Nachbildung der Aufstellung eines Finanzplanes, indem den erwarteten Einzahlungen die Auszahlungen gegenübergestellt werden/6/. Die erste Alternative scheidet für den vorliegenden Modellansatz schon deshalb aus, weil die bisher aus dem Modell erlangten Planungsinformationen keine Berücksichtigung finden. Auch die Ableitung des Kapitalbedarfes aus der Bilanz ist abzulehnen, weil diese Ansätze verkennen, daß aus der bilanziellen Beständerechnung keine Aufschlüsse über die Liquidität im dynamischen Sinne, die sich an den Ein- und Auszahlungsrei-

1 Vgl. Vormbaum, H., a.a.O., S. 83; Gutenberg, E., Die Finanzen, a.a.O., S. 41 f.; Sandig, C., Finanzen und Finanzierung der Unternehmung, 2. Aufl., Stuttgart 1972, S. 24 f., (im folg. zit. als: C. Sandig, Finanzen, a.a.O.).

2 Vgl. Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 625 ff.

3 Vgl. Timmermann, M., Planungssysteme, a.a.O., S. 65 f.; Schmidt, R., a.a.O., S. 215.

4 Vgl. Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 381; Hielscher, U., Lehner, U., a.a.O., S. 457.

5 Vgl. Metz, M., a.a.O., S. 46.

6 Vgl. Mertens, P., Griesse, J., a.a.O., S. 204; Bock, D., a.a.O., S. 121.

hen orientiert, zu gewinnen sind/1/. Deshalb wird die Finanzplanung im Planergebnismodell durch eine Gegenüberstellung der im Modell verfügbaren Ein- und Auszahlungsinformationen vorgenommen/2/.

Diese Art der Finanzplanung impliziert die Forderung nach der Wahrung der Liquidität in der Planperiode/3/. Zwar werden zu diesem Zweck auch in der Finanzplanung des Planergebnismodells keinerlei Zuordnungen von Einnahmen zu bestimmten Ausgaben oder umgekehrt getroffen/4/, jedoch bezieht sich das Postulat der Liquiditätssicherung auf jeden Zeitpunkt innerhalb einer Planperiode/5/. Da in der Ergebnisplanung aber ein zeitraumbezogener Gewinn ermittelt wird, wird auch durch die einbezogene Finanzplanung nur eine zeitraumbezogene Liquidität garantiert. Abweichende unterjährige Fristigkeiten der geplanten Ein- und Auszahlungen werden hingegen mißachtet/6/. Dieser Mangel kann formal nur durch eine Zahlungszurechnungsprämisse, z.B. auf den Beginn der Planperiode, beseitigt werden/7/. So können im Rahmen des Planergebnismodells nur strukturelle Überschüsse bzw. Defizite ermittelt und beseitigt werden, während die zeitpunktbezogene Liquidität nur durch eine kurzfristigere Finanzplanung gewahrt werden kann/8/.

-
- 1 Vgl. Sandig, C., Finanzen, a.a.O., S. 18 ff.; Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 32 f.; Vormbaum, H., a.a.O., S. 68.
 - 2 Vgl. ebenso Vormbaum, H., a.a.O., S. 470.
 - 3 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 31.
 - 4 Vgl. ebenda, S. 32.
 - 5 Vgl. ebenda, S. 33; Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 30; Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 80.
 - 6 Vgl. dazu Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 66; Vormbaum, H., a.a.O., S. 471; Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 80, Steenken, H.U., a.a.O., S. 104 f., 212 f.
 - 7 Vgl. zum Vorschlag stattdessen Liquiditätsreserven einzuplanen, Bucher, J., a.a.O., S. 106 f.; Hofmann, R., a.a.O., S. 284; Hahn, D., u.a. a.a.O., S. 387. Da es aber an einem geeigneten Maßstab zur Bestimmung der Höhe dieser Reserve fehlt, wird hier von diesem Vorschlag abgesehen, vgl. Vormbaum, H., a.a.O., S. 74.
 - 8 Vgl. dazu Steenken, H.U., a.a.O., S. 104; Vormbaum, H., a.a.O., S. 467, 471; Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 152; Mellerowicz, K., Grundlagen, a.a.O., S. 268 f.

Im Zusammenhang mit der Finanzplanung im Rahmen einer modellgestützten Gesamtunternehmensplanung wird in der Literatur das Problem der Integration der Ergebnisse von Finanz- und Ertragsteuerplanung angesprochen/1/. Während es im bisherigen Planungsablauf ohne Schwierigkeiten möglich war, die Verknüpfung der Teilpläne in Form eines rekursiven Gleichungssystems abzubilden, erscheint dies auf den ersten Blick bei der Zusammenfassung der Ertragsteuer- und Finanzplanung unmöglich. Um die Höhe der Ertragsteuern bestimmen zu können, muß der Gewinn vor Steuern bekannt sein, wobei die Fremdkapitalzinsen bereits als Betriebsausgaben in Abzug gebracht worden sind. Umgekehrt können aber die zinsbestimmenden Finanzierungsdispositionen nicht ohne Kenntnis der Steuerzahlungen der Periode vorgenommen werden. Die aufgezeigte Interdependenz erfordert jedoch keinen speziellen Lösungsalgorithmus/2/, wenn man berücksichtigt, daß in der Realität Steuerentstehung und Steuerentrichtung zeitlich auseinanderfallen. Während der entstandene Steueranspruch entsprechend dem Grundsatz der sachlichen Abgrenzung im Jahr der Gewinnentstehung durch Rückstellungsbildung erfolgswirksam berücksichtigt wird, richtet sich die Höhe des fälligen Steueranspruches nach den in der Periode fälligen Vorauszahlungen und der für eine frühere Planperiode zu leistenden Abschlußzahlung. Die zeitliche Diskrepanz zwischen Steuerentstehung und -entrichtung kommt dadurch zustande, daß die Steuerveranlagung der Steuerentstehung zeitlich nachfolgt. Gleichzeitig werden aber Steuervorauszahlungen in der Periode der Steuerentstehung eingefordert, die sich in ihrer Höhe nach der letzten veranlagten Steuer richten. Diese Veranlagung wird häufig mehr als ein Wirtschafts-

1 Vgl. Michel, R.M., Koopmann, H.J., a.a.O., S. 17 ff., 37 ff.

2 Michel, R.M., Koopmann, H.J., nennen drei mögliche Lösungsge-

a) Der Finanzbereich wird nur grob geplant, eine Planabstimmung mit der Steuerplanung wird nicht vorgenommen, indem z.B. die Neuverschuldung einfach vorgegeben wird, (vgl. z.B. bei Schmidt, R., a.a.O., S. 215; Mertens, P., Griesse, J., a.a.O., S. 204.)

b) eine Iterationsrechnung bei Vorgabe eines Schätzwertes,

c) ein algebraisches Gleichungssystem, bei dem jede der drei Unbekannten, Gewinn vor Steuern, Fremdkapitalzinsen und Steuerzahlungen als Funktion der beiden anderen ausgedrückt wird;

vgl. Michel, R.M., Koopmann, H.J., a.a.O., S. 21 f., 38 ff., 42 ff.

jahr zurückliegen/1/. Der Ausgleich zwischen Erfolgs- und Zahlungswirksamkeit wird nach der Steuerveranlagung durch eine Abschlußzahlung bzw. Steuererstattung herbeigeführt. Während die Steuererstattung als außerordentlicher Ertrag den ehemals zu hohen Steueraufwand korrigiert, ist die Abschlußzahlung bei ausreichender Rückstellungsbildung erfolgsneutral/2/.

Damit können die Ertragsteuerzahlungen im Rahmen der Finanzplanung bereits erfaßt werden, bevor der Gewinn vor Steuern bekannt ist. Bei einer unterstellten zeitlichen Verzögerung von einem Jahr zwischen der Veranlagung und der Periode der Steuerentstehung werden die Vorauszahlungen jährlich an die Veranlagung der Vorperiode angepaßt/3/. Demnach müssen in der Periode T die Körperschaftsteuer (KO (T-1)) und die Gewer-

1 Vgl. § 49 Abs. 1 KStG i.V.m. § 37 Abs. 1 und 3 EStG; Biergans, E., a.a.O., S. 711 f.; Müller-Kröncke, G., a.a.O., S. 109.

2 Vgl. Adler, H., Düring, W., Schmaltz, K., Bd. 1, a.a.O., Tz. 169 zu § 159 AktG.

3 Die Vorauszahlungen können bis zum Ende des auf die aktuelle Planperiode folgenden Kalenderjahres an die tatsächliche Gewinnentwicklung angepaßt werden. Die Initiative kann dabei sowohl von der Finanzbehörde als auch von der steuerpflichtigen Unternehmung ausgehen (§ 37 Abs. 3 S. 3 EStG); vgl. Blümlich, W., u.a., a.a.O., Tz. 13, 23 zu § 37 EStG; Müller-Kröncke, G., a.a.O., S. 108 ff. Allerdings wird sich bei steigenden Gewinnen eine Erhöhung der Vorauszahlungen seitens des Fiskus, die als voraussehbar in die Finanzplanung mit einbezogen werden müßte, höchstens an der Veranlagung der Vorperiode orientieren, nicht aber an dem Gewinn der laufenden Periode, da dem Steuerpflichtigen in diesem Fall an einer beschleunigten Anpassung nicht liegen kann. Da die Finanzverwaltung aber ihrerseits nur über unzureichende Informationen über die wirtschaftliche Lage der Unternehmung verfügt, kann einer Initiative des Fiskus zur Heraufsetzung der Vorauszahlungen mit Aussicht auf Erfolg begegnet werden. Somit braucht trotz der Möglichkeit einer Anpassung der Vorauszahlungen regelmäßig nicht von einem Gleichlauf von Steuerentrichtung und -entstehung ausgegangen werden, vgl. Heigl, A., a.a.O., S. 131; Müller-Kröncke, G., a.a.O., S. 109 ff.; anders, Michel, R.M., Koopmann, H.J., a.a.O., S. 34. Umgekehrt soll aber auch die Möglichkeit der Herabsetzung der Vorauszahlung auf Antrag des Steuerpflichtigen nicht Gegenstand der Modellplanung sein, da der Erfolg des Antrages von der Glaubhaftmachung gesunkener Gewinne bei der Finanzverwaltung abhängig ist und damit nicht zwangsläufig eintreten muß.

beertragsteuer (GR (T-1)) als Vorauszahlungen entrichtet werden. Mithin beträgt die Abschlußzahlung bzw. -erstattung in der Periode T (SE (T)) für die Periode T-1:

$$(66) \text{ SE (T) = KO (T-2) - KO (T-1) + GR (T-2) - GR (T-1)}$$

Um die Liquiditätsunter- bzw. -überdeckung (LQ (T)) bestimmen zu können, muß die Zahlungswirksamkeit sämtlicher Erträge und Aufwendungen bekannt sein. Die Planung der Einzahlungen aus dem Forderungseingang, sowie der Auszahlungen zur Entlohnung der Produktionsfaktoren wurde bereits in den vorhergehenden Abschnitten vorgenommen. Lediglich der Teil der Anschaffungskosten der Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen, der in dieser Periode zu Auszahlungen führt, muß noch bestimmt werden. Unterstellt man ein maximal zweijähriges Zahlungsziel für die in der Periode vorgenommenen Investitionen, so sollen im Modell die Koeffizienten (C1 (T), C2 (T), CB (T)) die Aufteilung der Anschaffungsauszahlungen der drei im Planerfolgsmodell erfaßten Vermögensarten auf die beiden Kreditperioden festlegen. Die Bewertung der Koeffizienten richtet sich nach den jeweiligen Zahlungsmodalitäten in den Planperioden für die einzelnen Vermögensarten/1/. Somit können z.B. die Ausgaben einer Planperiode für die Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen des maschinellen Anlagevermögens bestimmt werden als/2/:

$$(67) \text{ Z1 (T) = C1 (T) x (I1 (T) + EI (T)) + (1 - C1 (T-1))} \\ \text{x (I1 (T-1) + EI (T-1))}$$

Ferner sind in die Finanzrechnung noch weitere Ein- und Auszahlungen einzustellen, die bei der Planung des Einsatzes

1 Auch hier könnte, wie bei der Bestimmung des Zahlungseinganges, die Verwendung von Koeffizienten durch Transformationsverteilungen ersetzt werden, vgl. Boese, J., a.a.O., S. 84 f.

2 Ist die Summe der Koeffizienten in zwei Perioden kleiner als 1, so könnte die Differenz in der Erfolgsrechnung als Skontoertrag interpretiert werden, so daß die Anschaffungskosten entsprechend gekürzt werden müßten. Der noch nicht fällige Teil der Investitionsausgaben wird als Verbindlichkeit aus Lieferung und Leistung unter den Bilanzpositionen ausgewiesen (vgl. Anhang 1, S. 12 ff.).

der Produktionsfaktoren noch nicht berücksichtigt werden konnten. Hierzu gehören z.B. die in dieser Periode für das Vorjahr ausgezahlte Dividende, die Substanzsteuern, die Steuererstattungen aufgrund eines steuerlichen Verlustrücktrages (ES (T-1)) sowie die Tilgung des langfristigen Fremdkapitals (TQ (T)), für die eine feste Tilgungsquote (TM (T)) vorgesehen ist:

$$(68) \text{ TQ (T) = TM (T) x FK (T-1)}$$

Schließlich müssen auch die Auswirkungen der Dispositionen über die Liquiditätsüberdeckung bzw. -unterdeckung der Vorperiode Eingang in die Finanzplanung der laufenden Planperiode finden. War der vorjährige Liquiditätssaldo positiv, so ist er zuzüglich der Verzinsung aus einer angenommenen kurzfristigen Finanzanlage als Einzahlung in der Planperiode zu erfassen. Im umgekehrten Fall belasten sowohl die Tilgung als auch die bei der Finanzierung des negativen Liquiditätssaldos angefallenen Sollzinsen die Liquiditätsrechnung der Planperiode.

Die Finanzierung eines negativen bzw. die Anlage eines positiven Liquiditätssaldos ist Gegenstand des folgenden Abschnittes.

3363. Kapitalaufnahme bzw. -anlage

Übersteigen in einer Planperiode die Einzahlungen die Auszahlungen, so entsteht eine Liquiditätsüberdeckung. Aus der laufenden Buchführung kann sie als Saldo aus Barvermögen, unterjährig fälligen Forderungen und Verbindlichkeiten ermittelt werden^{1/}. Zur Vermeidung einer unrentablen Kassenhaltung wird der entstehende Liquiditätsüberschuß in Form einer Finanzinvestition angelegt^{2/3/}. Dabei wird unterstellt, daß die Laufzeit der Finanzinvestition ein Jahr beträgt, so daß zu Beginn

1 Vgl. Mellerowicz, K., Grundlagen, a.a.O., S. 269.

2 Vgl. ebenda, S. 268; Vormbaum, H., a.a.O., S. 46, 467; Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 83; Bock, D., a.a.O., S. 122 f.

3 Vgl. zum Begriff der Finanzinvestition Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 29.

des Folgejahres Kapital und Verzinsung gutgeschrieben werden. Sie sind deshalb in der Finanzplanung der nächsten Periode als Einzahlungen zu erfassen, während die postnumerando fälligen Zinserträge bereits in der Bilanz des laufenden Jahres erfolgswirksam als "sonstige Forderungen" aktiviert werden müssen/1/. Die Höhe der Zinserträge ist abhängig von der zeitlichen Verteilung der Entstehung und Anlage des Liquiditätsüberschusses in der Planperiode. Da nicht davon ausgegangen werden kann, daß der Liquiditätssaldo bereits am Periodenanfang liquide in der Kasse zur Anlage bereit liegt, wird mangels anderer Kenntnisse über die zeitliche Verteilung der Zahlungsströme unterstellt, daß der Überschuß im Laufe der Planperiode kontinuierlich anfällt und angelegt werden kann. Somit betragen die Zinserträge (HB (T)) bei gegebenem Habenzins bzw. Finanzanlagenrendite (HH (T)):

$$(69) \text{ HB (T) } = 0,5 \text{ LQ (T) } \times \text{ HH (T) }$$

Bevor die Finanzierung eines negativen Liquiditätssaldos geplant werden kann, muß eine für den Planungszeitraum und die betrachtete Modellunternehmung gültige Finanzierungsregel definiert werden. Mit Hilfe einer solchen Vorgabe ist es dann möglich, den entstehenden Kapitalbedarf modellendogen auf die zur Verfügung stehenden Außenfinanzierungsquellen aufzuteilen. Im Planergebnismodell wird davon ausgegangen, daß neben der Möglichkeit der externen Eigenkapitalbeschaffung noch zwei verschiedene Kreditarten zur Verfügung stehen/2/. Dabei handelt es sich zunächst um einen Kontokorrentkredit, der ebenso wie die Finanzanlage eine einjährige Laufzeit hat und unterjährig zu jedem Zeitpunkt aufgenommen werden kann. Der Kredit wird am Anfang des folgenden Jahres zuzüglich der darauf entfallenden Schuldzinsen fällig und muß deshalb bei

1 Vgl. Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, a.a.O., S. 298.

2 Insbesondere ist hier nicht die Möglichkeit der Finanzierung eines negativen Saldos aus den Einnahmen eventueller Desinvestitionen berücksichtigt. Darüber hinaus soll eine Mobilisierung potentieller Liquidität durch Ausgabeverschiebung und damit verbundener Erhöhung der Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistung gegenüber den Lieferanten nicht durchsetzbar sein.

der Finanzrechnung der folgenden Planperiode als Auszahlung berücksichtigt werden/1/. Neben dem Kontokorrentkredit steht noch ein langfristiges Darlehen zur Verfügung, das jeweils am Jahresanfang aufgenommen werden kann und dessen Zinsen zusammen mit der Tilgungsquote am Beginn der Folgeperiode auszahlungswirksam werden. Bei der externen Eigenkapitalbeschaffungsmaßnahme soll es sich um eine ordentliche Kapitalerhöhung im Sinne der §§ 182 ff. AktG handeln.

Bezüglich der Finanzierungspriorität wird unterstellt, daß zuerst die Fremdfinanzierungsmöglichkeiten bis zu den bestehenden Höchstgrenzen ausgenutzt werden und erst danach Eigenkapital zur Deckung des restlichen Kapitalbedarfes eingesetzt werden soll/2/. Bevor jedoch auf die Neuaufnahme von Eigenkapital durch eine Kapitalerhöhung, die von der Zustimmung der Hauptversammlung abhängig ist, zurückgegriffen wird, soll zunächst modellendogen versucht werden durch eine Ausgabenreduktion in der Planperiode eine Deckung des Kapitalbedarfes durch die zur Verfügung stehenden Fremdkapitalquellen herbeizuführen. Die Kredithöchstgrenzen werden im Planergebnismodell von der Höhe des bilanziellen Eigenkapitals in Form des Grundkapitals (GK (T)) und der Rücklagen (RU (T)) sowie der bisher schon in Anspruch genommenen Kreditlinien abhängig gemacht/3/.

-
- 1 Die Liquiditätsunterdeckung zeigt das Ausmaß der Inanspruchnahme von Außenfinanzierungsquellen an. Dies bedeutet, daß bis zum Ende einer Periode alle fälligen Zahlungsverpflichtungen zu Auszahlungen führen, wobei die dazu notwendigen Finanzmittel aus den Außenfinanzierungsquellen stammen, da die Innenfinanzierungsmöglichkeiten zur Deckung des Liquiditätsbedarfs nicht ausreichen.
 - 2 Diese Prioritätenregelung bezüglich des Einsatzes von Fremd- und Eigenkapital wird im Hinblick auf die steuerliche Diskriminierung der Beteiligungsfinanzierung im Vergleich zur Fremdfinanzierung unterstellt vgl. Krawitz, N., a.a.O., S. 172 ff., 295 ff.; ebenso könnte eine modellendogene Finanzierungsregel dahingehend vereinbart werden, daß Eigen- und Fremdkapital nach Maßgabe eines Kapitalstrukturkoeffizienten in gleichem Maße aufgenommen wird, vgl. hierzu Bucher, J., a.a.O., S. 102 f.; Metz, M., a.a.O., S. 46, 50; Hielscher, U., Lehner, U., a.a.O., S. 457.
 - 3 Die Abhängigkeit der Fremdkapitalbeschaffungsmöglichkeiten vom bilanziellen Eigenkapital beruhen auf den in der Praxis beachteten vertikalen Bilanzstrukturrelationen, vgl. Leffson, (Fortsetzung der Fußnote auf der nächsten Seite)

Für die Höchstgrenze des langfristigen Fremdkapitals (FH (T)) soll im Planergebnismodell der folgende Zusammenhang mit dem Eigenkapital gelten:

$$(70) \text{ FH (T) } = 0,5 (\text{GK (T-1) } + \text{RU (T-1)})$$

Für den Kontokorrentkredit mit einjähriger Laufzeit ist die Höchstgrenze (LU (T)) neben dem Eigenkapital zusätzlich von der Höhe der bisher aufgenommenen langfristigen Kredite abhängig/1/:

$$(71) \text{ LU (T) } = 1,5 (\text{GK (T-1) } + \text{RU (T-1)}) - \text{FK (T-1)}$$

Die beiden Verschuldungsobergrenzen im Rahmen der modellgestützten Planung brauchen den absoluten Höchstgrenzen von Seiten der Kreditgeber, bei deren Erreichen eine weitere Kreditaufnahme unmöglich wäre/2/, nicht unbedingt zu entsprechen. Es wäre auch denkbar, daß es sich lediglich um unternehmensinterne Budgetvorgaben handelt, wobei die restlichen noch nicht ausgenutzten Kreditlinien als potentielle Liquidität eingeplant werden, zumal auf eine explizite Berücksichtigung einer Liquiditätsreserve in Form einer Mindestkassenhaltung bei der Planung des Liquiditätssaldos verzichtet wurde/3/.

(Fortsetzung der Fußnote 3 der vorherigen Seite)

U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 78 ff.; Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 453 ff.; Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 220 f.; Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 198, 381; Hofmann, R., a.a.O., S. 254 ff.; Steenken, H.U., a.a.O., S. 108; in gewissen Grenzen könnte stattdessen auch eine Abhängigkeit des Kreditlimits von der Höhe des Zinssatzes angenommen werden, vgl. Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 508 ff.

- 1 Vgl. Steenken, H.U., a.a.O., S. 110; für (LU (T)) muß in dieser Formulierung die Nichtnegativitätsbedingung gelten.
- 2 Vgl. in diesem Zusammenhang die gesetzlichen Restriktionen der §§ 92 Abs. 2 AktG, 63 Abs. 1 GmbHG bezüglich des Überschuldungskonkurses bei Kapitalgesellschaften, auch Chmielewicz, K., Finanzrechnung, a.a.O., S. 220 ff.; derselbe, Erfolgsrechnung, a.a.O., S. 43 f.
- 3 Vgl. zur Bedeutung der potentiellen Liquidität Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 31 ff.; Gutenberg, E., Die Finanzen, a.a.O., S. 336.

Bei einem negativen Liquiditätssaldo in einer Planperiode wird zunächst geprüft, ob das Volumen des Kontokorrentkredits zur Finanzierung der Deckungslücke ausreicht, weil diese Kreditart im Modell wegen ihrer kürzeren Laufzeit und ihrer jederzeitigen Kündbarkeit dem langfristigen Darlehen vorgezogen wird. Dabei braucht keinerlei Rücksicht darauf genommen zu werden, ob eventuell schon in der Vorperiode ein negativer Saldo mittels eines Kontokorrentkredites finanziert wurde, denn in diesem Fall wäre die Auszahlung aufgrund der vollständigen Kredittilgung am Anfang dieser Periode bereits in der aktuellen Liquiditätsunterdeckung enthalten. Die zusammen mit dem Kontokorrentkredit in $(T+1)$ fälligen Sollzinsen ($SZ(T)$) betragen bei einem festen Zinssatz ($ZZ(T)$):

$$(72) \quad SZ(T) = 0,5 \, LQ(T) \times ZZ(T)$$

Ebenso wie bei der Verzinsung der Finanzinvestition wird auch hier von einer kontinuierlichen unterjährigen Kreditaufnahme ausgegangen, die zu einer Verzinsung durchschnittlich des halben Kreditbetrages in der Planperiode führt. Der Zinsaufwand für den Kontokorrentkredit wird zeitlich abgegrenzt und belastet als "sonstige Verbindlichkeit" das Ergebnis der laufenden Planperiode. Wird das kurzfristige Kreditlimit überschritten, so schließt sich für den übersteigenden Teil ($-LQ(T) - LU(T)$) die Prüfung an, ob dieser Betrag zuzüglich des bereits aufgenommenen Fremdkapitals ($FK(T-1)$) die langfristige Verschuldungshöchstgrenze überschreitet. Ist dies nicht der Fall, so kann die aktuelle Höhe der langfristigen Darlehensverbindlichkeiten bestimmt werden als:

$$(73) \quad FK(T) = FK(T-1) - TQ(T) - LQ(T) - LU(T)$$

Anderenfalls muß im Rahmen des oben schon angesprochenen Liquiditätsregelkreises entschieden werden^{1/}, ob durch Ausgabeneinsparungen bei den Erweiterungsinvestitionen die Verschuldungshöchstgrenzen nicht doch noch eingehalten werden können oder ob unter Aufrechterhaltung aller geplanten Investitionen auf die Beteiligungsfinanzierung als letzte Mög-

¹ Vgl. Kap. D, Abschn. 3361. dieser Arbeit.

lichkeit zur Deckung des Liquiditätssaldos zurückgegriffen werden soll. Durch die Rückkopplung wird der Umfang der geplanten Erweiterungsinvestitionen aber nicht etwa auf die Möglichkeiten der Fremdkapitalfinanzierung eingestellt, weil es u.U. bereits in der betrachteten Periode vorteilhaft sein kann, die geplanten Erweiterungsinvestitionen durch die Zufuhr neuen Eigenkapitals zu finanzieren. Mit dieser Regelung soll erreicht werden, daß die Erweiterungsinvestitionen insgesamt nur dann durchgeführt werden, wenn die investitionsbedingten zusätzlichen Ausgaben durch die zusätzlich entstehenden Einnahmen bereits in der Periode der Anschaffung und Inbetriebnahme der neuen Kapazität mindestens amortisiert werden. In diesem Fall liefert die Kapazitäts- und Produktionserweiterung bereits einen Beitrag zur Deckung der Finanzierungsschwierigkeiten der betrachteten Periode, der nach Maßgabe der unterstellten Finanzierungsregel den Einsatz der Beteiligungsfinanzierung zur Durchführung der geplanten Investitionen rechtfertigt. Ist hingegen ein Ausgleich der zusätzlichen Investitionsauszahlungen nicht zu erwarten, so werden die investitionsbedingten Auszahlungen auf spätere Perioden verschoben, um den Umfang der externen Eigenkapitalaufnahme möglichst gering zu halten. Eine solche Streckung der Investitionsvorhaben durch den Liquiditätsregelkreis kann im Planergebnismodell z.B. dann erforderlich werden, wenn sich die Kapazität der Erweiterungsinvestitionen an einem im Vergleich zum Absatz der laufenden Periode erhöhten Absatzerwartungswert der Folgeperiode orientiert oder aber bei der Erwirtschaftung von Stückverlusten, wenn der Herstellungskostensatz die Absatzpreise übersteigt. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, daß die oben getroffene Annahme der Kapazitätswirksamkeit der Investitionen in der Anschaffungsperiode kapitalbedarfsmindernd wirkt, da die Investitionen bereits in der Anschaffungsperiode zu Umsätzen und damit in Höhe des Isteinganges der diesjährigen Forderungen zu Einzahlungen führen.

Um die mit den Erweiterungsinvestitionen verbundenen zusätzlichen Ein- und Auszahlungen vergleichen zu können, muß deren Höhe zunächst ermittelt werden. Der Anteil der investitionsbe-

dingten zusätzlichen Zahlungen an den gesamten Ein- und Auszahlungen ergibt sich aus folgendem Verhältnis:

$$(73) \quad 1 - K(T-1) / (K(T-1) + IK(T) \times KP(T))$$

Mithin betragen die zusätzlichen Zahlungseingänge (ZQ(T)) aus dem Umsatz der betrachteten Planperiode/1/:

$$(74) \quad ZQ(T) = (1 - K(T-1) / (K(T-1) + IK(T) \times KP(T)) \\ \times CK(T) \times (U(T) - UV(T))$$

Die zusätzlichen Ausgaben (AQ(T)) bestehen zum einen aus den in dieser Periode fälligen Kaufpreistraten der Investitionsausgaben und zum anderen aus den im Verhältnis der Kapazitätserweiterung gestiegenen Herstellungsauszahlungen und sonstigen umsatz- bzw. kapazitätsabhängigen Auszahlungen:

$$(75) \quad AQ(T) = (1 - K(T-1) / (K(T-1) + IK(T) \times KP(T)) \\ \times (MZ(T) + LA(T) + GA(T) + SA(T) + AJ(T) \\ + VA(T) + FE(T) + SO(T)) + C1(T) \times I1(T) \\ + C2(T) \times I2(T) + CB(T) \times BG(T) + GG(T) \\ - MW(T)$$

Ist der so ermittelbare Deckungsbeitrag der Kapazitätserweiterung (ZQ(T) - AQ(T)) negativ, so werden Erweiterungsinvestitionen in der Planperiode nicht vorgenommen und das Modell muß unter dieser Prämisse erneut durchgerechnet werden/2/. Sind hingegen Erweiterungsinvestitionen gar nicht vorgesehen, so daß auf die Einschaltung des Liquiditätsregelkreises verzich-

1 Vgl. Formel (58).

2 Der hier angesprochene Fall, in dem das Wachstum der Produktionskapazität von der gleichzeitig eintretenden Liquiditätsanspannung gesteuert wird, wird häufig anhand von Gesamtunternehmensmodellen in der Literatur demonstriert. Dabei ist der Engpaß umso gravierender, je größer der time-lag zwischen der "verkauften" und der "angeschafften" Kapazität ist, vgl. z.B. Chmielewicz, K., Finanzierung, a.a.O., S. 91; Bucher, J., a.a.O., S. 69, 89, 101. Chmielewicz, K. verweist in diesem Zusammenhang darauf, daß die Anlagennutzungsdauer im Vergleich zu dem Investitionsaufwand in Form von Abschreibungen als Ausgabenmultiplikators wirkt, vgl. Chmielewicz, K., Finanzierung, a.a.O., S. 91.

tet werden kann, oder wird ein positiver Deckungsbeitrag erwartet, so beträgt der Umfang der Beteiligungsfinanzierung (EK (T)) zur notwendigen Deckung des Kapitalbedarfes:

$$(76) \text{ EK (T) } = - \text{ LQ (T) } - \text{ LU (T) } - \text{ FH (T) } + \text{ FK (T-1) } - \text{ TQ (T) }$$

Das Grundkapital (GK (T)) beläuft sich nach der Kapitalerhöhung auf:

$$(77) \text{ GK (T) } = \text{ GK (T-1) } + \text{ EK (T) }$$

Das Fremdkapital erreicht hingegen die Verschuldungshöchstgrenze (FH (T)). Schließlich betragen die Zinsen für das langfristige Fremdkapital (ZI (T)) bei der unterstellten Kreditaufnahme zu Beginn des Jahres und einem während der Planperiode konstanten Zinssatz (ZS (T)):

$$(78) \text{ ZI (T) } = \text{ FK (T) } \times \text{ ZS (T) }$$

Ebenso wie bei den anderen Zinserträgen und -aufwendungen soll auch hier angenommen werden, daß die zahlungswirksame Zinsabrechnung erst in der Folgeperiode vorgenommen wird, während die Aufwendungen bereits in der laufenden Planperiode abgegrenzt und unter den "sonstigen Verbindlichkeiten" ausgewiesen werden.

Nach Durchführung der Finanzplanung kann der Jahresüberschuß vor Steuern (JV (T)) als Saldo aller Planaufwendungen und -erträge errechnet werden. Die Bestimmung der Steuerbelastung des vorläufigen Plangewinnes ist Gegenstand der Steuerplanung.

337. Steuerplanung

Im Planergebnismodell ist die Planung der betrieblichen Substanz- und Ertragsteuern vorgesehen. Dabei wird für die Ertragbesteuerung unterstellt, daß der handelsbilanzielle Gewinn vor Steuern auch den steuerlichen Gewinnermittlungsvorschrif-

ten entspricht. Außerdem soll bei der Berechnung der Körperschaftsteuer davon ausgegangen werden, daß zur Ausschüttung der geplanten Dividende genügend tarifbelastetes Eigenkapital i.S.d. § 30 Abs. 1 Nr. 1 KStG vorhanden ist, so daß eine Gewinnausschüttung regelmäßig zu einer Minderung der Körperschaftsteuer führt.

Die beiden Substanzsteuerarten, Gewerbekapital- und Vermögensteuer, sind im Gegensatz zu den Ertragsteuern wegen ihrer geringen Höhe nur von untergeordneter Bedeutung für die Modellergebnisse. Entsprechend werden sie auch nur überschlägig in der Modellplanung berechnet. Statt der tatsächlichen Bemessungsgrundlage, die im Wege einer von der bilanziellen Bewertung erheblich abweichenden Einheitsbewertung des Betriebsvermögens mit umfangreichen Eingaben ermittelt werden müßte, wird als Näherungswert das ausgewiesene Eigenkapital in Form des Grundkapitals und der Rücklagen herangezogen/1/. Hierauf werden die proportionalen Steuersätze beider Steuerarten angewendet. Während das Grundkapital im Rahmen der Finanzplanung fortgeschrieben wird, betrifft die Rücklagenentwicklung die Gewinnverwendung, die im Rahmen der Gesamtmodellkonzeption aber erst nach Auffinden der optimalen Pensionsaufwandstrategie endgültig festgelegt werden kann. Solange ist nach Maßgabe der oben formulierten Modellzielsetzung lediglich bekannt, daß die Rücklagenzuführung in jeder Planperiode die Höhe der vorgegebenen Dividende nicht überschreiten soll/2/. Lediglich zum Zweck der Substanzsteuerrechnung wird deshalb eine jährliche Rücklagenzufuhr in Höhe der halben angestrebten Dividende unterstellt/3/:

$$(79) \text{ RU (T) = RU (T-1) + 0,5 DI (T) - VE (T-1)}$$

1 Vgl. Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 102; so auch: Bucher, J., a.a.O., S. 88; Metz, M., a.a.O., S. 48; Schmidt, R., a.a.O., S. 215; Mertens, P., Griese, J., a.a.O., S. 205; zur Kritik daran: Heinhold, M., a.a.O., S. 108, 239, 249, 256 ff.

2 Vgl. Kap. B, Abschn. 313. dieser Arbeit.

3 Unter der Position "Rücklagen" werden im Planerfolgsmodell sowohl die gesetzlichen als auch die freien Rücklagen zusammengefaßt.

Ein eventueller handelsbilanzieller Verlustvortrag (VE (T)), der sich bei der Vorjahresbilanz ergeben hat, muß, soweit es diese zulassen, mit den Rücklagen verrechnet werden.

Mithin beträgt die Vermögensteuer (VT (T)) bei einem Steuersatz von derzeit 0,7 % für Kapitalgesellschaften/1/:

$$(80) VT (T) = (GK (T-1) + RU (T-1)) \times 0,007$$

Zur Berechnung der Gewerbekapitalsteuer müssen dem fiktiven Einheitswert des Betriebsvermögens noch die Dauerschulden zugesetzt werden, um zu der Bemessungsgrundlage "Gewerbekapital" zu gelangen. Somit ergibt sich die Gewerbekapitalsteuer (GS (T)) unter Berücksichtigung sämtlicher Freibeträge als/2/:

$$(81) GS (T) = (GK (T-1) + RU (T-1) + FK (T-1) - TQ (T) - 170) \times 0,006$$

Wie bereits im Rahmen der Finanzplanung gezeigt wurde, wird im Planergebnismodell bei den Ertragsteuern zwischen Steuerzah-

1 Vgl. § 10 Nr. 2 VStG, im Bereich der Substanzsteuern wird auf eine Trennung von Vorauszahlungen und Steueraufwand verzichtet. Vielmehr werden die in den Formeln (80) und (81) definierten Vorauszahlungen, die sich ebenfalls nach der veranlagten Steuer der Vorperiode richten (§§ 19 Abs. 2 GewStG, 21 Abs. 2 VStG) als Aufwand in die Gewinn- und Verlustrechnung übernommen.

2 Zu den Dauerschulden i.S.d. § 12 Abs. 2 Nr. 1 GewStG gehört von den beiden hier betrachteten Kreditarten nur das für mehr als ein Jahr aufgenommene Fremdkapital (FK (T)). Der in wechselnder Höhe in Anspruch genommene Kontokorrentkredit soll die Tatbestandsmerkmale des Abschn. 47 Abs. 1, 4, 8 GewStR nicht erfüllen, vgl. auch Rose, G., Betrieb und Steuer, Bd. 1, Die Ertragsteuern, 6. Aufl., Wiesbaden 1981, S. 191 ff. (im folg. zit. als: Rose, G., Ertragsteuern, a.a.O.). Diese Betrachtung gilt auch für die dem Gewerbeertrag zuzusetzende Dauerschuldzinsen. Zusätzlich ist in Formel (81) noch zu berücksichtigen, daß für die Gewerbekapitalsteuer ein Freibetrag von DM 50.000 für Dauerschulden und ein allgemeiner Freibetrag von DM 120.000 in Betracht kommt, wobei unterstellt werden kann, daß weder das Fremdkapital noch das gesamte Gewerbekapital durch den Freibetragsabzug negativ wird (§§ 12 Abs. 2 Nr. 1, 13 Abs. 1 GewStG). Der Hebesatz soll 300 % betragen bei einer Steuermeßzahl von 2 vom Tausend (§ 13 Abs. 2 GewStG).

lungen und Steueraufwand unterschieden. Die in der laufenden Periode entstandenen Ertragsteuern (KO (T), GR (T)) werden unabhängig von ihrer Zahlungswirksamkeit zusammen mit den Substanzsteuern in die Plan-Gewinn- und Verlustrechnung eingestellt. Entsprechen die hier geplanten Steuerbeträge der tatsächlichen späteren Veranlagung, so wird der Steuerrückstellung in jeder Planperiode die Differenz zwischen den Vorauszahlungen und dem tatsächlichen Steueraufwand zugeführt. Die Rückstellungen würden dann in der Folgeperiode durch die Abschlußzahlung bestimmungsgemäß verbraucht. Hingegen bestehen bei zu erwartenden Steuererstattungen keine Rückstellungen. In jeder Planperiode belasten somit nur die entstandenen Ertragsteuern das Planergebnis/1/.

Die Bemessungsgrundlage der Gewerbeertragsteuer besteht aus dem Jahresüberschuß vor Steuern zuzüglich der auf die Dauer-schulden entfallenden Zinsen (ZI (T)) abzüglich der Gewerbe-kapitalsteuern (GS (T)) und eines eventuellen gewerbesteuerli-chen Verlustvortrages (GV (T-1))/2/. Ist diese Bemessungs-grundlage positiv, so gilt für die Gewerbeertragsteuer (GR (T)) unter Berücksichtigung ihrer Abzugsfähigkeit bei ihrer eigenen Bemessungsgrundlage/3/:

$$(82) \text{ GR (T) } = (\text{JV (T) } + \text{ZI (T) } - \text{GS (T) } - \text{GV (T-1)}) \times 0,1304$$

In diesem Fall wäre ein eventueller Gewerbeverlustvortrag aus den Vorperioden untergegangen. Ist hingegen die Bemes-

1 Vgl. dazu Biergans, E., a.a.O., S. 173; Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981, a.a.O., S. 770, 806; Rose, G., Ertragsteuern, a.a.O., S. 209 f.

2 Da die Gewerbekapitalsteuer bei der Berechnung des Jahres-überschusses vor Steuern (JV (T)) noch nicht in Abzug ge-bracht wurde, aber gleichermaßen wie die Gewerbeertragsteuer bei der Gewinnermittlung eine abzugsfähige Betriebsausgabe darstellt, muß sie hier abgezogen werden, vgl. Rose, G., Ertragsteuern, a.a.O., S. 209.

3 Vgl. zur Berechnung des Steuersatzes von 13,04 % bei einem einheitlichen Hebesatz von 300 % und einer Steuermeßzahl für Kapitalgesellschaften von 5 %, Rose, G., Ertragsteuern, a.a.O., S. 210 f.

sungsgrundlage negativ, so beträgt der aktuelle Stand des Gewerbeverlustrvortrages/1/:

$$(83) \text{ GV (T) = GV (T-1) + GS (T) - ZI (T) - JV (T)}$$

Das zu versteuernde Einkommen im Sinne des Körperschaftsteuergesetzes ist die Bemessungsgrundlage für die Körperschaftsteuer (OE (T)) und beträgt unter Beachtung des körperschaftsteuerlichen Verlustvortrages (VV (T-1)):

$$(84) \text{ OE (T) = JV (T) - GS (T) - GR (T) - VV (T-1)}$$

Die Höhe des in der Planperiode entstandenen Körperschaftsteueraufwandes ist nicht alleine vom zu versteuernden Einkommen, sondern auch von der Höhe der Dividende abhängig. Entgegen der sonst üblichen Berechnung des Körperschaftsteueraufwandes auf der Grundlage einer Vollausschüttung des Bilanzgewinnes kann hier von dem geplanten Gewinnverwendungsvorschlag der Unternehmensleitung bei der Berechnung der Körperschaftsteuerminderung ausgegangen werden, weil die Höhe der Dividende bereits vor Planungsbeginn feststeht/2/.

Bei positivem zu versteuernden Einkommen beträgt die Körperschaftsteuer abzüglich der Körperschaftsteuerminderung

1 Eine Unterscheidung des gewerbe- und des körperschaftsteuerlichen Verlustes ist notwendig, da sie sich im Modell durch die Hinzurechnung der Dauerschuldzinsen unterscheiden und außerdem Rücktragsmöglichkeiten wie in § 10d EStG im Gewerbebesteuerrecht nicht gegeben sind.

2 Anstelle der bisher üblichen Fiktion einer Vollausschüttung wird von dieser Art der Berechnung des Körperschaftsteueraufwandes nach der Transformation der 4. EG-Richtlinie in deutsches Recht gemäß § 257 Abs. 3 S. 1 E-HGB generell auszugehen sein, vgl. Wirtschaftsprüfer-Handbuch, a.a.O., S. 770; Bilanzrichtlinien-Gesetz, BR-Drucks., a.a.O., S. 14; Schuldt, E., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 239.

für die in der Planperiode vorgesehene Gewinnausschüttung/1/:

$$(85) KO(T) = 0,56 OE(T) - 20 / 64 DI(T)$$

Ist die Steuererminderung durch die Ausschüttung größer als die Tarifbelastung des zu versteuernden Einkommens ($0,56 OE(T)$), so ist in Höhe des übersteigenden Betrages eine Steuererstattung ($ES(T)$) zu erwarten/2/.

Bei einem negativen zu versteuernden Einkommen müssen die Möglichkeiten des Verlustrücktrages bzw. -vortrages überprüft werden. Hierbei ist zu beachten, daß bei Körperschaften Verluste nur insoweit zurückgetragen werden können, wie das zu versteuernde Einkommen des Abzugsjahres den ausgeschütteten Gewinn zuzüglich der darauf entfallenden Ausschüttungsbelastung übersteigt/3/. Damit steht bei einer Verlustrücktragsmöglichkeit auf die zu versteuernden Einkommen der beiden vorhergehenden Perioden für eine Verrechnung des negativen Einkommens der Planperiode mit dem Einkommen der Periode ($T-2$) lediglich der folgende Betrag ($VC(T)$) zur Verfügung:

$$(86) VC(T) = OE(T-2) - DI(T-2) - 9 / 16 DI(T-2)$$

Reicht dieser Betrag zur Verlustkompensation nicht aus, so kann für den Restbetrag ein weiterer Rücktrag auf den Gewinn

1 Vgl. §§ 23 Abs. 1, 27 Abs. 1 und 3 KStG i.V.m. Abschn. 77 Abs. 1 KStR. Die Führung einer Eigenkapitalrechnung zur Bestimmung der für die Ausschüttungen als verwendet geltenden Eigenkapitalteile i.S.d. § 28 KStG neben der Bilanzierung ist im Modell nach Eingabe der Anfangsbestände leicht möglich. Da der Gewinnverteilungsbeschluß für die Planung bereits gefaßt ist, würde für die Planperiode ein Zugang zum tarifbelasteten Eigenkapital von $(OE(T) \times 0,44)$ gelten, während die Dividendenausschüttung einen Abgang in Höhe von $(DI(T) \times (1-20/64))$ verursachen würde, vgl. §§ 28 Abs. 3, 29 Abs. 2 KStG.

2 Vgl. Abschn. 77 Abs. 4 KStR.

3 Vgl. § 8 Abs. 4 KStG i.V.m. Abschn. 37 Abs. 2 KStR. Im folgenden wird berücksichtigt, daß nach der Änderung des § 10d EStG gemäß Artikel 26 Nr. 7 des 2. HStrukG vom 22. Dezember 1981 ab dem Veranlagungszeitraum 1982 Verluste bis zu insgesamt einem Höchstbetrag von DM 5 Mio auf zwei statt bisher nur auf ein Wirtschaftsjahr zurückgetragen werden können.

der Vorperiode (VB (T)) vorgenommen werden. Falls der Verlustrücktrag durch die vorjährige Gewinnausschüttung und die zugehörige Steuerbelastung ausgeschlossen oder beschränkt ist, kommt nur noch ein Verlustvortrag auf künftige Planperioden (VV (T)) zur Verlustkompensation in Betracht. Außerdem muß bei jedem Verlustrücktrag geprüft werden, ob die Höchstbetragsbegrenzung des § 10d EStG in Höhe von DM 5 Mio durch den geplanten Verlustrücktrag bereits erreicht oder überschritten wird. Für den übersteigenden Betrag bleibt wiederum nur der Verlustvortrag als Kompensationsmöglichkeit übrig. Ist nach diesen Planungsschritten ein Rücktrag (VC (T), VB (T)) möglich, so gilt für die Steuererstattung (ES (T)):

$$(87) \text{ ES (T) } = (\text{VC (T) } + \text{VB (T)}) \times 0,56 + 20 / 64 \text{ DI (T)}$$

Die Steuererstattung gehört in der laufenden Periode zu den "sonstigen Erträgen"/1/, sie führt aber erst nach der Veranlagung im folgenden Jahr zu Einzahlungen.

Nach Abschluß der Steuerplanung, die den letzten Planbereich im Planergebnismodell darstellt, kann die für den weiteren Modellablauf entscheidende Plangröße "Jahresüberschuß vor Verrechnung des Pensionsaufwandes" ermittelt werden.

338. Jahresüberschuß und Cash Flow

Nach Abzug des Steueraufwandes ergibt sich für den Jahresüberschuß vor Pensionsaufwand (JP (T))/2/:

$$(88) \text{ JP (T) } = \text{JV (T) } - \text{GS (T) } - \text{VT (T) } - \text{KO (T) } - \text{GR (T) } \\ + \text{ES (T)}$$

Außerdem wird als weiteres Ergebnis der Planung die Höhe des Cash Flow bestimmt. Er ist für den vorliegenden Modellansatz als Manipulationszielgröße ebenso geeignet wie der Jahresüberschuß, weil er als Saldo direkt von der Höhe der Pensionsauf-

1 Vgl. Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981, a.a.O., S. 806.

2 Im Verlustfall wird ($- \text{JP (T)}$) zum handelsbilanziellen Verlustvortrag (VE (T)) auf das Ergebnis der Folgeperiode.

wendungen abhängig ist. Ungeachtet seiner betriebswirtschaftlichen Problematik als Indikator der Erfolgs- und Finanzierungslage wird hier nur auf seine Bedeutung für die Bilanzansprüche externer Adressaten abgestellt/1/. Bei der Endauswahl der zielentsprechenden Pensionsaufwandstrategie wird auf die Verwendung des Cash Flow als Zielkriterium zurückzukommen sein. Für diesen Zweck wird der Cash Flow vor Verrechnung des Pensionsaufwandes hier definiert als/2/:

$$(89) \text{ CP (T) = JP (T) + AF (T) - AE (T) + UU (T)}$$

Eine Erhöhung der Pensionsrückstellungen müßte dem Cash Flow zugesetzt werden, während er umgekehrt durch eine Herabsetzung der Rückstellung gemindert würde/3/.

34. Berechnungsergebnisse für die eingegebene Erwartungsstruktur

Betrachtet man die Ergebnisse in Anhang 1 zunächst von der rein mengenmäßigen Seite, so ergibt sich für die Planperiode 1979 bei gutem Konjunkturzustand (Z1) und Eingabe der Intervallgrenzen für die Eingabegrößen mit Bereichsschätzungen das folgende Bild/4/: Die prognostizierte Nachfrage von 600.000 Produkten trifft auf eine vorhandene Kapazität von 575.000 Stück unter Berücksichtigung eines am Beginn der Planperiode vorhandenen Endproduktlagers von 22.000 Stück/5/. Außerdem ist bei der Festlegung der Produktion noch der in Abhängigkeit von der erwarteten Absatzmenge

1 Vgl. hierzu Hofmann, R., a.a.O., S. 269 ff., 274 ff.; Kap. B, Abschn. 22222. dieser Arbeit.

2 Vgl. Leffson, U., Bilanzanalyse, a.a.O., S. 159.

3 Vgl. ebenda, S. 165.

4 Die Erläuterung der Ergebnisse des Planergebnismodells wird auf das Planergebnis des Jahres 1979 bei gutem Konjunkturverlauf und Eingabe der Intervalluntergrenzen beschränkt. Die Ergebnisse für die anderen Zustandsknotenpunkte der Perioden 1979 und 1980 können anhand der Eingaben und der Plan-Gewinn- und Verlustrechnungen in Anhang 1 nachvollzogen werden.

5 Vgl. die Eingabedaten für (T-1) = 1978.

geplante Lageraufbau von 8.000 Stück ($LM(T) - EB(T-1) = 0,05 \times 600.000 - 22.000$) zu beachten/1/, so daß sich insgesamt eine Produktionsanforderung von 608.000 Mengeneinheiten stellt, die nur durch eine Ausweitung der Kapazitäten zu bewältigen ist. Da aber der Absatzerwartungswert der Folgeperiode die aktuelle Produktionsanforderung übersteigt (Eingabe 1979/Z1: $AM(T) = 609.500$), wird zunächst von einem Vorlauf des Kapazitätsaufbaues vor der aktuellen Produktion ausgegangen. Daraus ergibt sich ein Investitionsbedarf unter Berücksichtigung des Koeffizienten $KP(T) = 50.000$ Produkteinheiten/Kapazitätseinheiten von $IK(T) = 0,69$ Anlagenkomplexe (Formel (11)). Um diese zusätzliche maschinelle Kapazität räumlich unterbringen zu können, würden bei einem Wert des Koeffizienten $IG(T) = 0,01$ (Formel (12)) insgesamt 6,9 neue Gebäudeeinheiten benötigt. Wegen der räumlichen Ausdehnungsbegrenzung auf fünf Gebäudeeinheiten muß die geplante Investition auf $IK(T) = 0,5$ herabgesetzt werden. Dies entspricht einer Kapazitätserweiterung von 25.000 Stück, so daß die in dieser Periode eingehende Nachfrage gerade befriedigt werden kann, ohne das allerdings der Lagerbestand am Ende der Periode auf die geforderte Mindestlagermenge aufgebaut werden kann. Die Bilanz weist demnach für die Vorräte die Vorjahreswerte aus/2/. Mit diesem Wert für die Investitionen werden die zugehörigen Anschaffungskosten und die darauf aufbauenden Folgeinvestitionen der anderen Vermögensarten bestimmt.

Die Materialbeschaffung wird in der betrachteten Periode 1979 bei gutem Konjunkturzustand nicht zum Engpaß, der eine Regelung der Investitionen nach sich ziehen würde. Bei der einen unterstellten Materialart ergibt sich bei einem Produktionskoeffizienten $PX(T) = 1$ eine Materialbeschaffung für die Planperiode in Höhe von 582.000 Materialeinheiten, da für die laufende Produktion 600.000 Einheiten zuzüglich eines Sicherheitsbestandes von 42.000 Einheiten benötigt werden, während am Periodenbeginn bereits ein Rohstofflager von 60.000 Einheiten

1 Vgl. Formel (2) - (4).

2 Für die Abgänge aus dem Fertigwarenlager wurde die last-in-first-out Verbrauchsfolge unterstellt, vgl. Kap. D, Abschn. 335. dieser Arbeit.

ten vorhanden ist (Formel (19) - (21)). Der Materialaufwand beträgt unter Zugrundelegung der first-in-first-out Verbrauchsfolgeunterstellung im Materiallager insgesamt DM 11,04 Mrd. (Formel (25))/1/.

Der durch die geplante Kapazitätserweiterung erforderlich gewordene Personalaufbau läßt sich ebenfalls ohne Einschränkungen realisieren. Bei einem Belegschaftsstand zu Beginn der Periode von 94.400 Arbeitern errechnet sich ein Wert von 0,16417 für den Koeffizienten NN (T) (Formel (28)), der das Verhältnis der erforderlichen Arbeitnehmer pro Kapazitätseinheit zum Ausdruck bringt. Demnach werden zur Inbetriebnahme der gesamten Kapazität insgesamt 98.504 Arbeitnehmer benötigt. Die zur Durchführung der Produktionsanforderung erforderlichen Neueinstellungen von 4.104 Arbeitnehmern können nach Maßgabe des Arbeitnehmer-Beschaffungskoeffizienten ohne Schwierigkeiten vorgenommen werden. Im Ergebnis beträgt der Lohn- und Gehaltsaufwand DM 5,9 Mrd., während der Sozialaufwand 1,06 Mrd. ausmacht.

Die Garantierückstellungen am Anfang der Periode sind unter Berücksichtigung des gestiegenen Umsatzes zu gering. Außerdem muß das im Laufe der Periode geltend gemachte Garantievolumen von DM 412 Mio. gegen die bestehenden Rückstellungen aufgerechnet werden. Die entsprechenden Zuführungen belasten das Ergebnis mit DM 586 Mio. (Formel (53) - (55)).

Bei den mengen- und wertmäßig bestimmten Ersatzinvestitionen ergibt sich im Planjahr 1979 die folgende Situation. Von der im Jahre 1975 vorhandenen Kapazität werden 20 % der Anlagen im Jahre 1979 letztmalig abgeschrieben und müssen ersatzbeschafft werden, weil sie nach den Modellannahmen als technisch und wirtschaftlich verbraucht gelten (Formel (39)). Unter Zugrundelegung des aktuellen Preises pro Kapazitätseinheit

1 Hier ist darauf zu verweisen, daß die Werte in allen Ausdrücken, die das Planerfolgsmodell betreffen, der Übersichtlichkeit halber in Tsd. DM berechnet wurden. Dies ist besonders zu beachten, wenn die Rechenergebnisse mit den Ausdrücken des Pensionsaufwandmodells (Anhang 2) verglichen werden.

von DM 20 Mio. führt alleine die Ersatzinvestition in Sachanlagen zu einem Anlagenzugang von DM 653 Mio. Insgesamt werden für DM 2,2 Mrd. Ersatzinvestitionen vorgenommen.

Die erstmalige Abschreibung auf die diesjährigen Zugänge zum maschinellen Anlagevermögen, bestehend aus dem Wert der Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen, beläuft sich auf DM 159 Mio. (Formel (44)). Zusammen mit den Erstabschreibungen für die Betriebs- und Geschäftsausstattung wird dieser Betrag jeweils in den folgenden vier Jahren als lineare Abschreibung des Altanlagevermögens verrechnet (Formel (45)).

Der Zahlungseingang bei gutem Konjunkturverlauf (Formel (58)) entspricht dem Solleingang der Forderungen für dieses Jahr, so daß mit Forderungsausfällen nicht zu rechnen ist (Formel (59) - (61)). Aus diesem Grund braucht die Pauschalwertberichtigung nur dem im Vergleich zum Vorjahr gestiegenen Forderungsumfang angepaßt zu werden, da eine Verrechnung von Forderungsausfällen gegen die Wertberichtigung nicht notwendig wird (Formel (62) - (64)).

Trotz des erhöhten Kapitalbedarfs durch die vorgenommenen Erweiterungsinvestitionen ergibt sich auch in der Finanzplanung kein Engpaß, der zu einem Eingreifen des Liquiditätsregelkreises führen würde. Vielmehr schließt die Finanzplanung wie auch im Vorjahr mit einem positiven Liquiditätsüberschuß ab, der für die Dauer dieses Jahres kontinuierlich angelegt wird. Durch die erwirtschaftete Liquiditätsüberdeckung werden im Planjahr 1979 bei gutem Konjunkturverlauf Zinserträge in Höhe von DM 390 Mio. als sonstige Forderungen ausgewiesen (Formel (69)). Da keinerlei finanzielle Engpässe zu erwarten sind, die zu Maßnahmen der Außenfinanzierung führen würden, können die langfristigen Fremdkapitalien in Höhe der jährlichen Tilgungsquote vermindert werden (Formel (68)).

Wie oben gezeigt, mußten die maschinellen Anlageinvestitionen aufgrund der begrenzten Ausdehnungsmöglichkeiten der Gebäudekapazität auf ein Kapazitätsmaß zurückgeführt werden,

das es gerade noch erlaubte, die eingehende Nachfrage des laufenden Planjahres zu befriedigen. Hingegen konnte der zunächst geplante Lageraufbau in Abhängigkeit von dem gestiegenen Absatz verwirklicht werden. Demnach wird der Erfolg in der Plan-Gewinn- und Verlustrechnung durch Bestandsveränderungen nicht berührt.

Da steuerliche Verlustvorträge aus den Vorjahren nicht zur Verrechnung anstehen, werden Körperschaftsteuer und Gewerbeertragsteuer nach den Formeln (82), (85) errechnet. Eine Steuer-rückstellung braucht jedoch für die Planperiode nicht gebildet zu werden, da im laufenden Jahr bereits ein zu hoher Vorauszahlungsbetrag, der sich an der Ertragsteuerzahlung der Vorperiode orientierte, gezahlt wurde. Somit sind Steuernachforderungen, denen im Wege der Rückstellungsbildung Rechnung getragen werden müßte, nicht zu erwarten. Vielmehr wird für die Folgeperiode mit einer Steuererstattung zu rechnen sein.

Insgesamt zeigt der Planabschluß für das Jahr 1979 bei einem unterstellten guten Konjunkturverlauf aus der Sicht externer Adressaten ein im Vergleich zum Vorjahr "günstiges Bilanzbild". Alle Anlagepositionen verzeichnen aufgrund der regen Investitionstätigkeit hohe Zugänge, lediglich der Umfang des Vorratsvermögens nimmt leicht ab. Bei einem gleichhohen Fertigwarenbestand verminderte sich das Materiallager durch die Reduktion des Lagerbestandes von 60.000 Materialeinheiten Ende 1978 um 30 % auf den in 1979 geforderten Lagersicherheitsbestand von 42.000 Einheiten. Wegen der first-in-first-out Verbrauchsfolgeunterstellung wird der verbleibende Restlagerbestand in der Bilanz mit dem um 5,4 % gestiegenen Materialbeschaffungspreis bewertet, wodurch die Mengenreduktion allerdings nicht aufgefangen werden kann. Auf der Aktivseite ist außerdem auffällig, daß sich der Forderungsbestand mit der Ausweitung des Umsatzes beinahe im gleichen Verhältnis erhöht hat, da Forderungsausfälle in der Planperiode nicht zu verzeichnen waren. Zudem wird das Ergebnis noch durch die "sonstigen Forderungen" aus der Anlage der positiven Liquiditätsüberdeckung verbessert. Der Saldo aus den Bilanzpositionen des Barvermögens und den kurzfristigen Forderungen

und Verbindlichkeiten, der im Planergebnismodell als Liquiditätssaldo bezeichnet wird, ist gegenüber dem Vorjahr sogar um über 40 % gestiegen, was überwiegend auf den verlustfreien Zahlungseingang der Forderungen zurückzuführen ist.

Die Passivseite der Bilanz bietet ein ebenso positives Bild. Maßnahmen der Außenfinanzierung zur Behebung von Finanzierungsengpässen waren nicht erforderlich, so daß das langfristige Fremdkapital abgebaut werden konnte, wodurch die Kapitalstruktur zugunsten des Eigenkapitals verbessert wurde. Die "sonstigen Verbindlichkeiten" resultieren aus den bereits entstandenen aber erst zu Beginn der Folgeperiode fälligen Zinszahlungsverpflichtungen für das langfristige Fremdkapital. Die hohen "Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen" entsprechen der umfangreichen Investitionstätigkeit der Planperiode, soweit sie durch Lieferantenkredite finanziert wurde.

Auch die Ertragslage der Unternehmung hat sich verbessert, so daß der Jahresüberschuß gegenüber dem Vorjahr um 8,2 % gestiegen ist. Diese Gewinnerhöhung ist vor allem auf den erhöhten Absatz zurückzuführen, denn der Steigerung des Herstellungskostensatzes pro Produkt von DM 31.800 im Vorjahr auf DM 34.000 in der Planperiode steht eine Steigerung des Absatzpreises von DM 36.000 auf DM 39.000 gegenüber. Somit konnte die Kostensteigerung um 6,5 % durch die Preiserhöhung um 6,7 % sogar überkompensiert werden, so daß mit der Umsatzerhöhung eine überproportionale Gewinnsteigerung einherging, da die Deckungsspanne pro Produkt um DM 800 erhöht werden konnte.

Abschließend soll noch darauf hingewiesen werden, daß dem Planergebnismodell in der vorliegenden Form im Rahmen des Gesamtmodellkonzeptes eine umfassendere Aufgabe bei der Zielplanung zugewiesen werden kann, als dies hier vorgesehen ist. Der mit dem gesamten Modell verfolgte Zweck der bilanzpolitischen Gewinnanpassung an eine vorgegebene Dividende kann auch dann erreicht werden, wenn anders als hier die Dividende nicht modelllexogen eingegeben wird, sondern als modellendogene Größe

mit Hilfe des Planergebnismodelles erst bestimmt wird. Soll die Ausschüttungshöhe z.B. an der Zahlungsfähigkeit der Unternehmung ohne Rückgriff auf die Außenfinanzierungsquellen orientiert werden, so könnte so vorgegangen werden, daß zunächst bei zufallsgesteuerter Eingabenauswahl aus den Rechenergebnissen des Planergebnismodelles eine Stichprobe für den Liquiditätssaldo jeder Planperiode gezogen wird. Mit Hilfe einer daraus ableitbaren Wahrscheinlichkeitsverteilung könnte unter Anwendung eines vorzugebenden Entscheidungskriteriums eine der Liquiditätserwartung angepaßte Dividendenhöhe bestimmt werden^{1/}. Der Planungsträger kann seiner Entscheidung über die Ausschüttungshöhe aber auch eine andere Größe zugrundelegen, denn für jede modellendogene Variable des Planergebnismodelles kann eine Verteilungsfunktion abgeleitet werden. Bezogen auf die finanzpolitischen Zielvorgaben der Bilanzpolitik bedeutet dieses Vorgehen, daß statt einer vom Unternehmensgeschehen weitgehend unabhängigen, stabilen Dividende oder einer branchendurchschnittlichen Dividende eine an den Innenfinanzierungsmöglichkeiten bzw. dem Unternehmenswachstum ausgerichtete Dividende ausgeschüttet wird.

Mit den in Anhang 1 aufgelisteten Ergebnissen, die bezüglich der Zielgrößen in Tab. 10 noch einmal zusammengefaßt wurden, ist die Planergebnisrechnung bis auf die bilanzpolitische Optimierung des Pensionsaufwandes abgeschlossen. Die Pensionsaufwandplanung wird als verselbständigte Teilplanung aus der eigentlichen Ergebnisplanung ausgegliedert. Dabei war es notwendig, ein Planergebnismodell in deterministischer Form vorzuschalten, denn wenn es die bilanzpolitische Aufgabe des Pensionsaufwandes sein soll, in jeder Planperiode eine Anpassung des vorläufigen Jahresüberschusses an die vorgegebene Dividende zu gewährleisten, so muß zuvor ermittelt werden, inwieweit der aus dem geplanten Geschäftsablauf entstandene vorläufige Jahresüberschuß von dem bilanzpolitischen Zielniveau abweicht. Diese Abweichung kann im folgenden anhand der Ergebnisse des Planergebnismodelles quantifiziert und der Planung der Pensionsaufwandstrategien zugrundegelegt werden.

1 Vgl. zu den Einzelheiten der Gewinnung und Auswertung von Verteilungsfunktionen, Kap. D, Abschn. 441. dieser Arbeit.

JAHRESUEBERSCHUESSE VOR PENSIONS-AUFWAND

WERTE IN TSD DM

JAHR		1979	1980		
			Z1	Z2	Z3
UNTERGRENZE	Z1	631001	672000	379889	370386
OBERGRENZE	Z1	647201	690997	669270	420010
UNTERGRENZE	Z2	351256	387243	380989	383005
OBERGRENZE	Z2	621017	677214	574015	397796
UNTERGRENZE	Z3	349096	385496	383995	315996
OBERGRENZE	Z3	355003	675497	480005	392001

CASH FLOW VOR PENSIONS-AUFWAND

WERTE IN TSD DM

JAHR		1979	1980		
			Z1	Z2	Z3
UNTERGRENZE	Z1	2287048	2822823	2742621	2677261
OBERGRENZE	Z1	2272242	2872609	2272067	2504329
UNTERGRENZE	Z2	2717191	2556820	2501272	2001501
OBERGRENZE	Z2	2291704	2287511	2209331	2199619
UNTERGRENZE	Z3	1973037	2199059	2174802	2030451
OBERGRENZE	Z3	1891515	1829861	2092707	2041538

Tab.10: Ergebnisse des Planerfolgsmodells

Grob gesehen wird bei der Planung des Pensionsaufwandes zunächst ebenso vorgegangen wie bei der Bestimmung der übrigen Positionen der Plan-Gewinn- und Verlustrechnung. Da die Mengenplanung der Werteplanung vorausgeht, wird zuerst die Entwicklung der Mengenkomponte, auf der jede bilanzielle Abbildung beruht, prognostiziert. Sodann wird die Mengenkomponte nach den geltenden Bilanzierungsregeln bewertet. Ab dann unterscheiden sich jedoch die Planungswege des Planergebnismodells und des Pensionsaufwandmodells, denn soweit die Bilanzierungsregeln Entscheidungsfreiheiten belassen, wird die Bilanzierungsentscheidung nicht durch die Vorgabe eines modellexogenen Koeffizienten getroffen, sondern es werden zunächst mögliche bilanzpolitische Handlungsalternativen generiert, die in einem weiteren Schritt im Hinblick auf die Zielvorstellung bewertet und geordnet werden müssen. Insofern ist die Pensionsaufwandplanung der eigentliche bilanzpolitische Teil des Gesamtmodells. Entsprechend der Ziel-Mittel-Betrachtung der Bilanzpolitik fallen der Pensionsaufwandplanung zwei Aufgaben zu. Einmal müssen die möglichen bilanziellen Gestaltungsfreiheiten identifiziert und systematisiert werden. Danach sind Empfehlungen darüber abzuleiten, wie die Manövriermasse zur Verwirklichung bilanzpolitischer Ziele eingesetzt werden kann, so daß den Zielen Bilanzgestaltungsalternativen zugeordnet werden können. Dieser Zweiteilung der Aufgabe der Bilanzpolitik in Erklärung und Gestaltung folgt auch der Modellaufbau/1/.

Insgesamt läßt sich die bilanzpolitische Planung des Pensionsaufwandes somit in die folgenden Schritte gliedern, denen jeweils ein abgeschlossener Modellteil entspricht/2/. In der Personenbestandssimulation wird zunächst die Ermittlung der Mengenkomponte der Pensionsrückstellungen geplant. Darauf aufbauend bestimmt der zweite Modellteil, der hier als Nettozuführungssimulation bezeichnet wird, die Höhe des nach den geltenden Bilanzierungsregeln maximal verrechenbaren Pensionsaufwandes in den Planperioden. Im dritten Modellteil wird anhand der Ergebnisse der Nettozuführungssimulation das Ak-

1 Vgl. zu der Zweiteilung der Aufgaben der Bilanzpolitik, Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 3.

2 Vgl. Abb. 7.

tionsfeld in Form der zur Verfügung stehenden Wahlrechte für die einzelnen Planperioden identifiziert. Aus diesem Aktionsfeld werden im vierten Modellteil Pensionsaufwandstrategien gewonnen und in einer Vorauswahl wird festgelegt, welche Strategien das Dividendenziel für die einzelnen Umweltverläufe des Zustandsbaumes erfüllen. Schließlich erfolgt für die Strategien, die in der Vorauswahl übrig geblieben sind, im letzten Modellteil die endgültige Auswahl unter Zugrundelegung der Mehrwertigkeit der Erwartungen und der Risikoneigung des Entscheidungsträgers.

4. Das Pensionsaufwandmodell

41. Planung der Mengenkompente der Pensionsrückstellungen

411. Prämissen der Personenbestandssimulation

Die der Bilanzrückstellung für Pensionsverpflichtungen zugrunde liegende Mengenkompente besteht aus den bilanzierungsfähigen Versorgungsversprechen, die an die jeweilige Person eines Berechtigten geknüpft sind. Da die bilanzielle Bewertung der Pensionsverpflichtungen von den Ereignissen innerhalb eines Berechtigtenbestandes abhängig ist/1/, muß die Planung der Mengenkompente der Pensionsrückstellungen auf die quantitative und qualitative Entwicklung dieses Personenkreises abstellen. Die Bestandsfortschreibung innerhalb des Planungszeitraumes kann entsprechend dem Vorgehen bei der Planung der Bilanzpositionen im Planergebnismodell, abgesehen von den sozialetischen Unterschieden, mit Hilfe der Lagerformel vorgenommen werden. Dieser Betrachtungsweise entspricht die Aufnahme der Pensionsverpflichtungen in der Praxis durch eine Inventur als Grundlage der Einzelbewertung jeder Zusage. Um die Entwicklung der Bestände im Rahmen der Planung prognostizieren zu können, müssen die voraussichtlichen Zugänge und Abgänge für jede Planperiode bestimmt werden.

Die Abgänge aus dem Personenbestand können durch drei Ausscheideursachen bedingt sein, nämlich durch Kündigung, Invalidität oder durch den Tod eines Berechtigten. Dabei besteht der Unterschied zwischen der Kündigung und den anderen beiden Ausscheideursachen darin, daß die erstere von menschlichen Willensentscheidungen abhängt und nicht wie die beiden letzteren Ursachen zufällig mit objektiver Zwangsläufigkeit eintritt/2/. Eine Kündigung von Seiten des Arbeitgebers wird für die Planung, abgesehen von den Fällen der Betriebseinschränkung bzw. -einstellung, dann zu vernachlässigen sein, wenn der Arbeitnehmer dem Betrieb schon eine längere Zeit angehört

1 Ein Personenbestandsereignis ist z.B. der jährliche Wechsel von Anwärtern in die Gruppe der Rentner durch Erreichen der Altersgrenze oder Invalidität.

2 Vgl. Fleckenstein, G., a.a.O., S. 8.

und bereits unverfallbare Versorgungsanwartschaften entstanden sind. Zumindest ist dann eine Kündigung mit dem Zweck, sich der Versorgungsverpflichtung zu entledigen, die zwar auch bei noch nicht unverfallbaren Ansprüchen nur unter erschwerten Bedingungen möglich ist/1/, ausgeschlossen/2/. Umgekehrt kann die Kündigung durch den Arbeitnehmer auf subjektive oder objektive Gründe zurückzuführen sein, wobei die subjektiven Gründe überwiegen werden/3/. Die subjektiven Fluktuationstatbestände, wie z.B. die Kündigung zur Aufnahme einer besser bezahlten Stelle, sind zwar grundsätzlich von der Arbeitsmarktsituation und dem Konjunkturverlauf abhängig, können aber dennoch für eine einzelne Unternehmung nicht statistisch gemessen werden/4/. Hauptsächlich hängt die Häufigkeit der subjektiven Fluktuation mit dem erreichten Lebensalter und der abgeleisteten Dienstzeit zusammen, wobei bei niedrigerem Lebens- und Dienstalter die Fluktuation am höchsten sein wird, während sie in späteren Jahren vernachlässigbar gering ist bzw. gänzlich aufhört/5/. Dies wird mit Rücksicht auf die betriebliche Altersversorgung nicht zuletzt auch damit zusammenhängen, daß erst mit steigendem Lebens- und Dienstalter unverfallbare Pensionsanwartschaften entstehen, zumal durch die Vergabe von Versorgungsversprechen gerade die Fluktuation

1 Eine ordentliche Kündigung zu diesem Zweck ist entweder sozialwidrig i.S.d. § 1 Abs. 2 KSchG oder sie stellt einen Verstoß gegen Treu und Glauben in Form einer unzulässigen Einwirkung auf den Eintritt der Fälligkeitsbedingung des Ruhegeldanspruches dar (§ 162 BGB).

2 Vgl. hierzu weiterführend Busch, F.W., a.a.O., S. 114 ff, 132.

3 Vgl. Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 66; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 269; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 236.

4 Vgl. Bleistein, F.J., Söffing, G., a.a.O., S. 154; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 236; Blümlich, W. u.a., a.a.O., S. 46 zu § 6a EstG; Fleckenstein, G., a.a.O., S. 110.

5 Weihrauch, H., geht von einer Fluktuation in den ersten drei Dienstjahren von insgesamt 60 % und ab dem zehnten Dienstjahr nur noch von insgesamt 3-4 % der Gesamtfluktuation aus, vgl. Weihrauch, H., a.a.O., S. 44; auch Föcking, H.D., a.a.O., S. 202 f; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 235; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 269.

bewährter Mitarbeiter verhindert werden soll/1/2/. Hinzu kommt, daß der Berechtigte selbst dem Versorgungsrecht mit zunehmendem Lebensalter einen immer größeren Stellenwert bei der Bewertung seines Arbeitsplatzes beimessen wird. Von daher werden Pensionsversprechungen häufig auch nicht schon bei Dienst Eintritt, sondern erst im Laufe der Tätigkeit gegeben/3/. Hingegen sind die objektiven Kündigungsgründe, wie z.B. branchenbedingte ungünstige Arbeitsbedingungen und Standorte oder die soziale Schichtung der Belegschaft, für den einzelnen Betrieb statistisch erfassbar/4/. Aber auch diese sog. betriebseigene Fluktuation ist alters- bzw. dienstzeitabhängig und wird vom Konjunkturverlauf beeinflußt/5/.

Vergleicht man nun die Fluktuation im Hinblick auf die modellmäßige Abbildung des zu simulierenden Versorgungswerkes mit den anderen beiden Ausscheideursachen, die unabhängig von den konjunkturellen und arbeitsmarktpolitischen Erwartungen rein zufällig eintreten, so ist festzustellen, daß eine Schätzung der Fluktuation selbst für eine einzelne Unternehmung mit größerer Unsicherheit verbunden sein muß als eine Schätzung der Abgänge durch die anderen Ausscheideursachen. Darüber

1 Vgl. Sturm, N., a.a.O., S. 44; Busch, F.W., a.a.O., S. 131; zumindest wird eine steigende Fluktuation nach Eintritt der Unverfallbarkeit in der Praxis nicht beobachtet, vgl. Boldt, G., a.a.O., S. 30.

2 Diese Überlegung lag auch der Begründung der gesetzlichen Regelung des § 6a Abs. 2 Nr. 1 EStG zugrunde, nach der die Fluktuationswirkungen bei der Rückstellungsbildung pauschal nur noch dadurch abgegolten werden sollen, daß eine Bilanzierungsfähigkeit der Verpflichtung erst ab dem Alter 30 des Berechtigten angenommen wird, vgl. Abschn. 41 Abs. 10 S. 2 EStR; BT-Drucks. 7/1281, a.a.O., S. 38 f.

3 Vgl. Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 104; Fleckenstein, G., a.a.O., S. 110.

4 So wird davon ausgegangen, daß die Fluktuation bei Arbeitern doppelt so hoch ist wie bei Angestellten, ebenso verhält es sich mit weiblichen im Vergleich zu männlichen Arbeitnehmern oder bei ungelernten und ausländischen Arbeitnehmern, vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 235; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 46; Nies, H., Versorgungsverpflichtungen, a.a.O., S. 66; Föcking, H.D., a.a.O., S. 203; Blümlich, W., u.a., a.a.O., S. 46 zu § 6a EStG.

5 Vgl. Blümlich, W., u.a., a.a.O., S. 46 zu § 6a EStG.

hinaus führt die Abhängigkeit der Fluktuation vom Konjunkturstand des Zustandsbaumes zu schwankenden Erwartungen über die Entwicklung der Mengenkompente der Pensionsrückstellungen in den einzelnen Planperioden. Die Folge wäre ein sowohl qualitativ in bezug auf die Art der einzelnen zur Verfügung stehenden Wahlrechte als auch quantitativ in bezug auf den Manövriermassenumfang mit Unsicherheit behaftetes Aktionsfeld. Dieser Zustand muß im Hinblick auf den Zweck, der mit dem Pensionsaufwandmodell verfolgt wird, verhindert werden, denn es soll nur das bilanzpolitische Alternativenpotential getestet werden, mit dem der Bilanzierende aufgrund der eigendynamischen Entwicklung der Mengenkompente, wie noch zu zeigen sein wird, mit Sicherheit rechnen kann. Nur so ist die Bandbreite der Möglichkeiten, über die der Bilanzpolitiker durch die Wahlrechte bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen verfügen kann, zu verdeutlichen, ohne daß dabei auf eine Verbreiterung des Alternativenspektrums durch eine verstärkte Fluktuation in Abhängigkeit vom Konjunkturverlauf gehofft werden muß. Deshalb wird sowohl die subjektive als auch die objektive Fluktuation als Ausscheideursache in der folgenden Modellbetrachtung vernachlässigt. Um den dadurch entstehenden Fehler möglichst gering zu halten, wird für das im Modell zu simulierende Versorgungswerk das Alter 45 als Zusagealter gewählt, weil ab diesem Alter bis zur Pensionierungsgrenze die Fluktuation als unerheblich angesehen werden kann/1/. Durch den Wegfall der Fluktuation als Ausscheideursache werden auch die Einmalrückstellungsalternativen bei der Auffüllung auf den Barwert der Rentenverpflichtung für die mit unverfallbarer Anwartschaft ausgeschiedenen Berechtigten aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen. Die hierdurch eintretende qualitative Beschränkung des Aktionsfeldes führt jedoch zu keinem Fehler, weil die Inanspruchnahme dieses Wahlrechtes nicht geplant werden kann/2/, da einerseits der Grundsatz der Einzelbewertung auch für die Planung eine Zurechenbarkeit der Rückstellungsfehlbeträge auf die einzelnen Ver-

1 Vgl. Lemnitz, H.G., Höfer, R., a.a.O., Sp. 1430; Weihrauch, H., a.a.O., S. 44.

2 Vgl. Kap. D, Absch. 432. dieser Arbeit.

pfllichtungen verlangt, aber andererseits nicht bekannt ist, welche Anwärter im Planungszeitraum unter Aufrechterhaltung ihrer Anwartschaft das Arbeitsverhältnis beenden werden.

Da die verbleibenden Ausscheideursachen an zufällige Ereignisse anknüpfen, ist auch ihr Eintritt mit Ungewißheit verbunden. Für diese "versicherungsbedingte Ungewißheitskomponente"/1/ stehen jedoch sozusagen als Ausnahmefall bei der Lösung betriebswirtschaftlicher Planungsprobleme beobachtete relative Häufigkeiten zur Verfügung/2/. Sie sind in Form der versicherungstechnischen Ausscheideordnungen mit den zugehörigen Sterbe- und Invalidisierungswahrscheinlichkeiten tabelliert/3/. Durch die Berechnung der Abgänge aus dem Personenbestand mit Hilfe dieser Wahrscheinlichkeiten werden der Prognose der Mengenkompente Erwartungswerte zugrunde gelegt/4/. Die oben angeführten Vorbehalte gegen die Verwendung von Erwartungswerten für ungewisse Modelleingaben greifen hier nicht ein/5/, da sich die Abweichungen von den Erwartungswerten bei genügend großem Personenbestand nach dem "Gesetz der großen Zahl" ausgleichen werden/6/. Somit werden die Abweichungen um so kleiner ausfallen, je größer die betrachtete Personengruppe ist, so daß praktisch eine Entscheidungssituation unter Sicherheit gegeben ist/7/. Ein Ausgleich der Abweichungen kann natürlich

1 Sturm, N., a.a.O., S. 65.

2 Vgl. Hax, H., Entscheidungsmodelle, S. 42 f.; Wild, J., a.a.O., S. 93; Sturm, N., a.a.O., S. 5 f., 65 f.; Busch, F.W., a.a.O., S. 164.

3 Vgl. zu den im Pensionsaufwandmodell verwendeten Ausscheideordnungen, Heubeck, G., Fischer, K., Ergänzung IV zu den Richttafeln für die Pensionsversicherung, Weissenburg 1959; die Ausscheideordnungen sind in Anhang 2, S. 6 ff. aufgeführt.

4 Vgl. Sturm, N., a.a.O., S. 318.

5 Vgl. Kap. D, Abschn. 1 dieser Arbeit und die dort angeführte Literatur.

6 Vgl. zum "Gesetz der großen Zahl" Kap. C, Abschn. 222. dieser Arbeit und die dort angeführte Literatur; außerdem Witte, T., a.a.O., S. 177 ff.

7 Können Ereignissen Eintrittswahrscheinlichkeiten zugeordnet werden, so liegt eine Risikosituation dann nicht mehr vor, wenn eine hinreichend große Wiederholung der Ereignisse beobachtbar ist, vgl. Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 71; Witte, T., a.a.O., S. 194; Busch, F.W., a.a.O., S. 109 f., 168.

nur dann erwartet werden, wenn strukturelle Unterschiede in der Invalidität und Sterblichkeit zwischen den betrieblichen und den der Rechentafel zugrunde liegenden Beständen nicht bestehen, wovon hier ausgegangen werden soll/1/.

Da die Entwicklung eines offenen Kollektivs nicht allein von der Ausscheideordnung und dem Anfangsbestand, sondern auch von den Zugängen abhängig ist/2/, müssen für die Personenbestandssimulation auch Annahmen über die Anzahl und Altersstruktur der Neuzugänge getroffen werden. Bei versicherungsmathematischen Planungsrechnungen in der Literatur, die meist zur Berechnung der baren Rentenbelastung für mehrere Planperioden angestellt werden, und die in der Art und Weise ihrer Durchführung der hier vorzunehmenden Personenbestandssimulation ähneln, werden die versorgungsberechtigten Personenbestände häufig durch einen Zugang in Höhe des Abgangs konstant gehalten/3/. Dabei variieren die Altersstrukturen der Neuzugänge von z.B. einem Ersatz aller Ausgeschiedenen durch Anwärter der jüngsten Altersklasse über jeweils altersmäßig gleichstrukturierte Zugänge bis hin zu Neuzugängen in den jeweiligen Altersklassen der Abgänge. Der Beibehaltung eines in allen Planperioden gleich hohen Berechtigtenbestandes wird hier nicht gefolgt. Eine Verteilung der Zugänge auf alle Anwärteraltersgruppen, etwa nach Maßgabe des Alters der Ausgeschiedenen würde nicht nur zu einer ergebnisverzerrenden Überalterung der simulierten Belegschaft führen/4/, sondern auch die Bewertung der Pensionsverpflichtungen im Modell erheblich komplizieren. Da die Errechnung des Teilwertes einer Pensions-

1 Vgl. zu den Abweichungen, die einen Übergang auf andere Rechentafeln notwendig machen, Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 230 ff.; Föcking, H.D., a.a.O., S. 200 f.; Fleckenstein, G., a.a.O., S. 108 f.

2 Vgl. zum Begriff des offenen Kollektivs, Sturm, N., a.a.O., S. 308 f.

3 Vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 266 f., 290 ff.; Föcking, H.D., a.a.O., S. 88 f.; Höfer, R., Steuerliche und finanzielle Wirkungen, a.a.O., S. 83 ff.; Lemnitz, H.G., Durchführungswege, a.a.O., S. 406; Weihsrauch, H., a.a.O., S. 62; Sturm, N., a.a.O., S. 310 ff.; Lemnitz, H.G., Höfer, R., a.a.O., Sp. 1429 f.

4 Vgl. Sturm, N., a.a.O., S. 312.

verpflichtung im Gegensatz zu dem Gegenwartswert nicht nur vom Zusagezeitpunkt sondern auch vom Diensteantritt abhängt/1/, müßten innerhalb des Modells Teilwerttabellen für alle Kombinationen aus Diensteantritt und Zusagealter geführt werden/2/. Um dies zu vermeiden, wird neben dem oben bereits fixierten Zusagealter eine einheitliche Zeitspanne für die Dienstzeit der Berechtigten bis zur Erteilung der Zusage festgelegt. Es wird deshalb unterstellt, daß die Betriebszugehörigkeit für alle Versorgungsberechtigten spätestens im 30. Lbj. begonnen hat. Damit kommt bei der Anwendung der steuerlichen Teilwertmethode als einheitlicher Diensteantritt für alle Berechtigten bei der Rückstellungsberechnung allein das 30. Lbj. in Betracht, weil steuerlich überhaupt erst ab diesem Alter Rückstellungen gebildet werden dürfen/3/. Somit braucht nur die Teilwertreihe für Diensteantritte im 30. Lbj. der Berechnung der Pensionsrückstellungen im Pensionsaufwandmodell zugrunde gelegt zu werden/4/. Die Möglichkeit der Bewertung der Pensionsverpflichtung mit dem Gegenwartswert wird dadurch jedoch nicht aufgegeben, denn für diese Bewertungsmethode ist unabhängig von dem Zeitpunkt des Diensteantritts allein das Zusagejahr für den Beginn der Prämienkalkulation entscheidend.

-
- 1 Das Teilwertverfahren verrechnet die Pensionsaufwendungen zur Ansammlung des Rentenbarwertes über die gesamte Dienstzeit und holt daher bei Zusage nach dem Diensteantritt die bisher nicht zulässigen Zuführungen in einem in seiner Höhe jeweils vom zeitlichen Abstand zwischen Diensteantritt und Zusagezeitpunkt abhängigen Einmalbetrag nach; vgl. Kap. C, Abschn. 2214. dieser Arbeit.
 - 2 Vgl. hierzu die Teilwerttabellen in Anhang 2, S. 10 f. Die Vielfalt der Berechnungsgrundlagen im Modell würde jedoch nicht nur für die eigentlichen Teilwerttabellen, sondern darüber hinaus auch für die im weiteren Modellablauf noch abzuleitenden Differenztabellen gelten, vgl. Kap. D, Abschn. 422. dieser Arbeit.
 - 3 Da gemäß § 6a Abs. 2 Nr. 1 EStG Pensionsrückstellungen erst ab dem 30. Lbj. steuerlich bilanzierungsfähig sind, gilt dieses Referenzalter auch für die früher in das Unternehmen eingetretenen Arbeitnehmer als fiktives Diensteantrittsalter für die Teilwertberechnung, vgl. Kap. C, Abschn. 21. dieser Arbeit.
 - 4 Vgl. die linke Spalte der Teilwerttabellen im Anhang 2, S. 11 dieser Arbeit.

Durch diese Annahmen berührt die Anzahl der neueingestellten Belegschaftsmitglieder den Kreis der Versorgungsberechtigten nicht mehr. Hingegen wird in jeder Planperiode ein neuer Jahrgang von 45jährigen Arbeitnehmern, denen erstmals eine Pensionszusage erteilt wird, in das Versorgungswerk aufgenommen. Da das Zusagealter in einem genügend großen Abstand vom Dienst Eintrittsalter gewählt wurde, kann weiterhin unterstellt werden, daß die planmäßige Entwicklung des Versorgungswerkes nicht durch die Ergebnisse der Personalplanung des Planergebnismodelles, etwa durch Rationalisierungen oder kapazitätsabhängigen Personalaufbau oder -abbau, gestört wird. Damit ist erreicht, daß die Erwartungsstruktur des Planerfolgsmodelles in Form des Konjunkturzustandsbaumes nicht auf die Mengenkompente des Pensionsaufwandmodelles übertragen wird. Die Annahme dient in gleichem Maße wie die Ablehnung der konjunkturbedingten Fluktuation als Ausscheideursache dem Zweck des Pensionsaufwandmodells, zur Analyse der bilanzpolitischen Möglichkeiten der Pensionsrückstellungen nur auf das Aktionspotential abzustellen, das auf der eigendynamischen Entwicklung des Berechtigtenbestandes beruht. Hingegen ist eine Erweiterung oder Verengung des Aktionsfeldes der Pensionsrückstellungen durch konjunkturzyklische Veränderungen der Mengenkompente ausgeschlossen.

Neben den Besetzungszahlen für die einzelnen Jahrgänge in den Berechtigtengruppen zu Beginn des Planungszeitraumes^{1/} muß für jede Planperiode die Anzahl der jeweils neu in das Versorgungswerk aufzunehmenden 45jährigen Neuanwärter vorge-

1 Die Besetzungszahlen der einzelnen Berechtigtenaltersklassen lassen sich leicht ermitteln, wenn die Belegschaft im Jahr der Einführung des Versorgungswerkes mit Hilfe einer empirischen Altersgliederung in Altersklassen aufgeteilt wird und der Erstanwärterbestand unter Anwendung der Ausscheideordnungen bis zum Beginn des Planungszeitraumes durchsimuliert wird. Die Rentnerbestände fallen dabei automatisch an und müssen mit den für sie geltenden Ausscheideordnungen fortgeführt werden. Für die Zahl der Neuanwärter im 45. Lbj. wurde eine Wachstumsrate von 2 % p.a. angenommen. Vgl. zu den verwendeten Altersgliederungen Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 266.

geben werden/1/. Dabei wird davon ausgegangen, daß allen Arbeitnehmern dieser Altersklasse eine Zusage erteilt wird/2/. Somit ist der Zugang zum Versorgungswerk unabhängig von den Abgängen, so daß bei der Personenbestandsimulation die Gesamtzahl der Berechtigten je nach der Vorgabe über die Höhe der Zugänge bei den Neuanwärtern zu- oder abnehmen kann.

Um die Aktionsfelder in den einzelnen Planperioden bei der steuerlichen Teilwertmethode und der Gegenwartswertbewertung vergleichbar zu machen, damit beide Methoden im Hinblick auf ihre bilanzpolitische Tauglichkeit verglichen werden können, muß weiterhin eine Annahme über die einheitliche Länge des Anwartschaftszeitraumes für alle Anwärter in die Modellplanung eingeführt werden. Bei der Bewertung nach der Gegenwartswertmethode ist im Gegensatz zur Teilwertmethode allein die Zeitspanne vom Zusagezeitpunkt bis zum Eintritt des Versorgungsfalles für die Bemessung der Jahresprämien entscheidend/3/. Demnach kommt ein identischer Rückstellungsverlauf für alle Anwärter nur dann in Betracht, wenn der Barwert der Rentenverpflichtung bei Eintritt des Versorgungsfalles bei allen Verpflichtungen in der gleichen Zeitspanne angesammelt wird. Zwar wurde für alle Neuzugänge bereits ein einheitliches Zusagealter unterstellt, jedoch ist dadurch noch nicht gewährleistet, daß auch die älteren Anwärterjahrgänge bereits im 45. Lbj. die Versorgungszusage erhalten haben. Die Zusageerteilung im 45. Lbj. muß aber für alle Anwärter gewährleistet sein, wenn in den jeweiligen Anwärteraltersklassen gleich hohe Rückstellungen berechnet werden sollen. Diese Prämisse führt zu der Frage nach der Dauer des Bestehens des Versorgungswerkes.

1 Die Zahl der Neuanwärter in jeder Planperiode wird im Modell durch die Eingabe einer Änderungsrate für die 45jährigen Belegschaftsmitglieder im Vergleich zum Vorjahr bestimmt. Bei den späteren Modellrechnungen wird eine jährliche Zunahme um jeweils 2 % unterstellt.

2 Empirische Untersuchungen über die Versorgungsdichte haben ergeben, daß 51 % der untersuchten Unternehmen allen Arbeitnehmergruppen Zusagen erteilen, vgl. Ahrend, P., Dorow, S., a.a.O., S. 6; auch Trevisany, M., a.a.O., S. 51.

3 Vgl. Kap. C, Abschn. 2211. dieser Arbeit.

Wird davon ausgegangen, daß die betriebliche Altersversorgung zu Beginn des Planungszeitraumes erstmalig eingeführt wird, so besteht der Kreis der Berechtigten nur aus Anwärtern, die ihre Zusagen in jeweils unterschiedlichen Lebensaltern erhalten, während Rentner zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorhanden sind. Besteht die Rentenzusage für alle Anwärter in gleicher Höhe, so ist der Rentenbarwert bei Eintritt des Versorgungsfalles ebenfalls für alle Berechtigten gleich hoch, allerdings muß er in unterschiedlich langen Zeiträumen angesammelt werden. Dieser Zeitraum beträgt z.B. für einen im Zeitpunkt der Zusageerteilung 63jährigen Berechtigten nur zwei Jahre, während für einen 45jährigen insgesamt zwanzig Jahre zum Aufbau der Rückstellung auf den Barwert zur Verfügung stehen. Je kürzer der Rückstellungsbildungszeitraum ist, desto höher müssen die jährlichen Zuführungen ausfallen. Andererseits wird die Bilanzrückstellung als Summe der Einzelverpflichtungen um so höher sein, je länger die Anwartschaftszeiträume andauern. Deshalb ergibt sich für die Bilanzrückstellung nach Neueinführung eines Versorgungswerkes im Laufe der Zeit ein degressiv steigender, für die gesamten Zuführungen abzüglich der laufend zunehmenden Auflösungen hingegen ein degressiv fallender Verlauf^{1/}. Der allmählich auslaufende Kurzzeitanwärtereffekt, der durch die sich im Zeitablauf verringernde Zahl der Kurzzeitanwärter innerhalb des Anwärterbestandes entsteht und sinkende Zuführungen nach sich zieht, führt zu einem unterschiedlichen Volumen der jährlichen Zuführungswahlrechte in einem Personenbestand. Die Manövriermassen in den einzelnen Perioden des Planungszeitraumes wären nicht mehr vergleichbar, sondern von dem zeitlichen Abstand zwischen der Neueinführung des Versorgungswerkes und dem Planungszeitpunkt abhängig. Deshalb müßten die Modellergebnisse immer unter dem Vorbehalt interpretiert werden, daß das gegenüber einem älteren Versorgungswerk erhöhte Wahlrechtswolumen auf den Kurzzeitanwärtereffekt zurückzuführen ist. Die Verzerrung der Ergebnisse des Pensionsaufwandmodelles bei der Gegenwartsbewertung durch den Kurzzeitanwärtereffekt muß deshalb verhindert werden.

1 Vgl. hierzu Föcking, H.D., a.a.O., S. 90 ff.; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 291 f.; Weihrauch, H., a.a.O., S. 62 f, Frey, F., a.a.O., S. 78.

Hingegen ist die Ergebnisverzerrung bei dem Teilwertverfahren nicht so gravierend, weil die Teilwertprämien bei der Rückstellungsberechnung auf die Zeit vom Dienst Eintritt, der für alle Anwärter als gleich unterstellt wurde, bis zum Eintritt des Versorgungsfalles verteilt werden. Im Jahr der Neueinführung der betrieblichen Altersversorgung werden deshalb alle Zuführungen, die in der Zeit vom Dienst Eintritt bis zur Zusage zulässig gewesen wären, im Wege einer Einmalrückstellung nachgeholt. Somit ist die Vergleichbarkeit der Wahlrechtsvolumina und des Zuführungsaufwandes in den einzelnen Planperioden bereits ab dem ersten Jahr nach der Neueinführung des Versorgungswerkes gegeben, weil die Wirkungen des Kurzzeitanwärtereffektes durch die Vornahme der Einmalrückstellungen beseitigt werden. Von daher kann aber ein Vergleich der bilanzpolitischen Tauglichkeit beider Bewertungsmethoden direkt nach der erstmaligen Erteilung von Zusagen nicht aussagefähig sein, weil sich die Verzerrungen durch den Kurzzeitanwärtereffekt unterschiedlich lange auswirken.

Das Auftreten des Kurzzeitanwärtereffektes kann vermieden werden, wenn man unterstellt, daß das Versorgungswerk mindestens so lange existiert hat, daß die bei seiner Einführung jüngste Altersklasse (die 45jährigen Anwärter) gerade zu Beginn des Planungszeitraumes das Rentenalter erreicht. Bei einem vertraglichen Pensionierungsendalter von 65 Jahren bedeutet dies, daß die betriebliche Versorgungseinrichtung mindestens zwanzig Jahre vor Beginn der ersten Planperiode eingeführt worden sein muß. Mithin sind alle ehemaligen Kurzzeitanwärter mittlerweile zu Rentnern geworden, so daß die unterschiedliche Länge der Ansammlungszeiträume für die Rückstellungsberechnung keine Rolle mehr spielt, da ab dem Eintritt des Versorgungsfalles für alle Rentner der gleiche Rentenbarwert aufgelöst werden muß. In diesem Zusammenhang wird deutlich, daß die oben getroffenen Annahmen über die Zugänge an Neuanwärtern auch unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung eines Kurzzeitanwärtereffektes sinnvoll sind, da ein in ihrer Altersstruktur den Abgängen entsprechender Kreis von Neuanwärtern laufend neue Kurzzeitanwärter nach sich ziehen würde.

Mit der Prämisse gleich langer Ansammlungszeiträume für alle Anwärter ist aber nicht gleichzeitig gesagt, daß für das im Modell betrachtete Versorgungswerk bereits der Beharrungszustand eingetreten ist. Voraussetzung für das Eintreten eines Beharrungszustandes ist, daß die Zuführungen durch die Auflösungserträge ungefähr kompensiert werden, die Bilanzrückstellung also gleich bleibt und der Gesamtaufwand für das Versorgungswerk durch den Rentenaufwand bestimmt wird/1/. Da die Zugänge im Modell losgelöst von den Abgängen vorgegeben werden, ist mit einer steigenden Bilanzrückstellung zu rechnen, wenn die Zugänge die Abgänge überwiegen, weil die Einmalrückstellungen des Teilwertverfahrens bei Zusagen nach dem Dienst Eintritt den Schwerpunkt des Zuführungsaufwandes an den Beginn der Rückstellungsbildung verlagern. Ein Ausgleich von Zuführungen und Auflösungen wird deshalb nur zufällig eintreten können. Wird umgekehrt eine schrumpfende Belegschaft unterstellt, so wird sich die zunächst erreichte Höhe der Rückstellung immer weiter verringern. Auch einmalige Änderungen der Zuwachsrates der Neuanwärter führen zu Abweichungen der Gesamtrückstellung von der Rückstellungshöhe im Beharrungszustand, wobei die Schwingungen um so deutlicher ausfallen werden, je näher die Rückstellung dem Beharrungszustand ist, da die Überdeckung der Auflösungen durch die Zuführungen nur noch gering ist/2/. Hinzu kommt noch ein weiterer Aspekt, der deutlich macht, daß für das im Modell simulierte Versorgungswerk der Beharrungszustand noch nicht eingetreten sein kann. Zwar sind durch die Annahmen der Personenbestandssimulation über die Einheitlichkeit der Dienstetritte, des Zusagealters und der Rückstellungsansammlungszeiträume die gesamten Zuführungen, abgesehen von Änderungen bei den Neuzugängen, nahezu konstant, jedoch wird sich die negative Veränderung der Bilanzrückstellung durch die zunehmende Auflösung von Rentnerrückstellungen im Planungszeitraum noch erhöhen. Das 20jährige Bestehen des Versorgungswerkes ist noch zu kurz, um eine konstante Altersstruktur bei den Rentnern, in der

1 Vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 292.

2 Vgl. Föcking, H.D., a.a.O., S. 146.

alle Rentneraltersklassen besetzt sind/1/, herbeizuführen. Die 65jährigen Anwärter, die bei Neueinführung der Altersversorgung gerade das Rentenalter erreichen, sind zu Beginn des Planungszeitraumes 85 Jahre alt. Die mittlere Lebenserwartung dieser Altersklasse beträgt zu diesem Zeitpunkt jedoch noch 4 Jahre/2/, so daß der Berechtigtenkreis in jeder Periode durch eine neue Rentneraltersklasse vergrößert wird. Aus diesem Grund werden die Auflösungen innerhalb des Planungszeitraumes laufend zunehmen. Da die Auflösungen im Pensionsaufwandmodell jedoch keine bilanzpolitische Manövriermasse darstellen, braucht für die Personenbestandsplanung der absolute Beharrungszustand noch nicht eingetreten zu sein, zumal auch in der Praxis ein absoluter Beharrungszustand nicht beobachtet wird/3/. Entscheidend für die Vergleichbarkeit der Wahlrechtvolumina ist allein, daß der Anwärterbestand in seiner Altersstruktur stabil ist und der Pensionsaufwand nicht durch den Kurzzeitanwärtereffekt überlagert wird.

Abschließend soll kurz auf die Frage eingegangen werden, in welcher Form das oben definierte Versorgungswerk vertraglich niedergelegt werden kann. Da der Arbeitgeber über die Wahl der anspruchsbegründenden Zusageform frei entscheiden kann/4/, wird hier davon ausgegangen, daß die Zusagen in Form von Einzelverträgen erteilt werden. Im Gegensatz zu der früheren Rechtsauffassung ist es nach der neueren Rechtsprechung des Bundesarbeitsgerichtes bei Bestehen einer Pensionsordnung für den gesamten Betrieb nicht mehr möglich, die Entstehung des Pensionsanspruches durch zeitliche Aufnahmevoraussetzungen in der Pensionsordnung, sog. Vorschaltzeiten in Form einer Mindestdienstzeit oder eines Mindestalters, wirksam bis zur

1 Vgl. Föcking, H.D., a.a.O., S. 100.

2 Vgl. Allgemeine Sterbetafel für die Bundesrepublik Deutschland 1970/72 - Grundwerte, bei Nies, H., Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht, a.a.O., Anhang Tab. 68; vgl. zur Berechnung der mittleren Lebenserwartung Busch, F.W., a.a.O., S. 164 f.; Fleckenstein, G., a.a.O., S. 75.

3 Vgl. Föcking, H.D., a.a.O., S. 211 ff.

4 Vgl. Rühmann, J., a.a.O., S. 84; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 119; Keller, H., u.a., a.a.O., S. 22.

Erfüllung dieser Voraussetzungen und der formellen Erteilung einer Zusage hinauszuschieben/1/. Vielmehr ist die Vorschaltzeit vor der Zusage rechtlich wie eine Wartezeit nach der Zusage zu werten, mit der Folge, daß für einen Arbeitnehmer, der unter den Geltungsbereich der Pensionsordnung fällt, bereits beim Dienst Eintritt eine Pensionsanwartschaft entsteht. Die Zusage ist damit ab diesem Zeitpunkt auch bilanzierungsfähig und unterlassene Zuführungen fallen unter das steuerliche Nachholverbot/2/. Um diese nachteiligen Rechtsfolgen, die das Zusagejahr auf den Beginn der Betriebszugehörigkeit zurückverlegen würden, im Modell zu vermeiden, wird hier von einzelvertraglichen Zusagen ausgegangen. Somit entsteht die Pensionsanwartschaft erst mit Abschluß des Pensionsvertrages. Die Vereinbarung einer Wartezeit, innerhalb derer ein Ruhegeld nicht fällig werden kann, erscheint angesichts der Dauer der Betriebszugehörigkeit vor Erteilung der Zusage als überflüssig/3/.

Bilanzpolitik kann nur mit dem Mittelbestand betrieben werden, der durch die Entscheidungen der übergeordneten Unternehmenspolitiken vorgegeben ist. Folglich bildet der nach personal- und finanzpolitischen Gesichtspunkten ausgewählte Berechtigtenkreis den Ausgangspunkt bilanzpolitischer Planungsüberlegungen. Die aufgezeigten Prämissen der Personenbestandsimulation ermöglichen es, ein Versorgungswerk als Grundlage der weiteren Modellanalyse zu definieren, das sich nach seiner Einführung unabhängig von den übergeordneten Unternehmenspolitiken entwickelt und deshalb einen Freiraum für allein bilanzpolitisch motivierte Entscheidungen schafft. Die Anzahl der bilanzierungsfähigen Verpflichtungen ist bei dem unterstellten Versorgungswerk von personalpolitischen Entsch-

1 Vgl. BAG-Urteil vom 7.7.1977, 3 AZR 572/76, in: BB 1977, S. 1305 ff.

2 Vgl. Schreiben des BMF vom 7.8.1978, Betr.: Pensionsrückstellungen nach § 6a EStG - hier: Auswirkungen von sog. Vorschaltzeiten auf den Beginn der Rückstellungsbildung, in: BStBl. I 1978, S. 340.

3 Üblicherweise werden Wartezeiten von 10 Jahren in Pensionsverträgen bei Zusagen im Zeitpunkt des Dienst Eintrittes vereinbart, vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 513 f.; Trägner, G., a.a.O., S. 79 f.

dungen über konjunkturbedingte Neueinstellungen oder Entlassungen weitgehend unabhängig. Lediglich über eine Veränderung der Zuwachsrates des Neuanwärterzuganges können personalpolitische Entscheidungen den bilanzpolitischen Mittelbestand erweitern oder einschränken. Da ein Widerruf der Versorgungszusage aus finanzpolitischen Gründen beinahe unmöglich ist/¹, wird auch eine Einengung der Manövriermasse von dieser Seite nicht zu erwarten sein. Andererseits ist aber eine Vermehrung von Zusagen aus rein bilanzpolitischen Gründen, etwa in Abhängigkeit von der Gewinnsituation, ohne Rücksicht auf die langfristigen finanziellen Bindungen, die die Unternehmung mit jeder neuen Verpflichtung eingeht, nicht sinnvoll.

Mithin sind die Zu- und Abgänge innerhalb des Berechtigtenkreises für den bilanzpolitischen Planer antizipierbar, so daß Umfang und Art der zukünftigen Manövriermasse prognostiziert werden können. Dabei bleibt es dem Modellanwender unbenommen, die Sensitivität der Modellergebnisse durch Vorgabe anderer Zuwachsrates für die Neuanwärter zu untersuchen, um etwa die Auswirkungen personalpolitischer Entscheidungen auf die Bilanzpolitik abschätzen zu können.

Nach diesen Vorüberlegungen kann nun dazu übergegangen werden, die Entwicklung des Personenbestandes im Modell nachzubilden.

412. Durchführung der Personenbestandssimulation

Während die Aufnahmeregelung für die Zugänge der Neuanwärter im Modell leicht zu erfassen ist, indem die Anzahl der 45jährigen Neuanwärter in jeder Planperiode um die vorgegebene Zuwachsrates gegenüber dem Vorjahreswert vermehrt oder vermindert wird, muß zur Bestimmung der Abgänge zuvor bekannt sein, welche Rentnergruppen neben den Anwärtern in das Versorgungswerk einbezogen werden sollen. Mithin beeinflussen die von der Unternehmung gewährten Rentenarten den Umfang und den Ablauf der Simulation, weil sich jede Leistungsart auf eine bestimmte Rentnergruppe bezieht, die damit auch in die Perso-

¹ Vgl. Kap. C, Abschn. 3. dieser Arbeit.

nenbestandssimulation aufgenommen werden muß. Da für jede Rentnergruppe andere biologische Ausscheideordnungen gelten, muß die Entwicklung jeder Gruppe im Modell gesondert geplant werden. Im Pensionsaufwandmodell wird von der häufigsten Rentenkombination in der betrieblichen Altersversorgung ausgegangen, die der gesetzlichen Rentenversicherung und der Beamtenversorgung entspricht und die wichtigsten Leistungsarten umfaßt/1/. Es handelt sich dabei um eine Altersrente ab dem erreichten Pensionierungsendalter, eine gleich hohe Invalidenrente bei vorheriger Invalidität und eine 60 %ige Witwenrente beim Versterben des Arbeitnehmers vor oder nach Einsetzen der Mannesrente/2/. Da eine Wartezeit in der Versorgungszusage des Pensionsaufwandmodells nicht vorgesehen ist, wird die Invalidenrente bereits ab dem Jahr der Zusage bei Eintreten der Invalidität fällig. Eine Witwenrente wird nach der obigen Rentenformel dann gezahlt, wenn der Ehemann entweder als Aktiver oder als Invaliden- bzw. Altersrentner stirbt und eine Witwe hinterläßt. Dabei stellt die Berechnung der Witwenrentenanwartschaft nicht auf die zum Zeitpunkt der Zusage lebende Ehefrau ab, sondern auf die Wahrscheinlichkeit, daß ein Mann im jeweiligen Todesalter verheiratet ist. Diese kollektive Berechnungsmethode, die nur bei größeren Beständen ohne Verstoß gegen den Grundsatz der Einzelbewertung angewendet werden kann, unterstellt eine Witwenrentenanwartschaft für alle Zusagen, ohne Rücksicht darauf, ob es sich dabei

1 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 308; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 511 f.; Trevisany, M., a.a.O., S. 52 ff.

2 Die Annahme einer mit der Altersrente identischen und nicht nach der Dienstzeit quotierten Invalidenrente entspricht der Regelung der gesetzlichen Rentenversicherung zur Vermeidung sozialer Härten, vgl. Höfer, R, Kommentar, a.a.O., S. 92; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 519, 521; Höfer, E., a.a.O., S. 24. Auf die Aufnahme einer Waisengruppe in das Modell kann verzichtet werden, weil dieser Versorgungsfall selten ist und einfach auch dadurch berücksichtigt werden kann, daß eine Witwenanwartschaft von 63 % der Mannesrente bei der Rückstellungsrechnung zugrunde gelegt wird, vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 308; Trevisany, M., a.a.O., S. 54; Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 233; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 685.

um verheiratete oder unverheiratete Berechtigte handelt/1/. Die Anwendung der kollektiven Bewertung stellt eine erhebliche Vereinfachung für den Modellaufbau der Personenbestands-simulation dar, denn es braucht der Bestand einer Ehe nicht in jeder Periode für alle Berechtigten anhand der Verheiratu-ngswahrscheinlichkeiten für das jeweilige Anwärter- bzw. Rentneralter überprüft zu werden, um über die Herab- bzw. Her-aufsetzung der Rückstellung um eine Witwenanwartschaft ent-scheiden zu können. Bei der kollektiven Bewertungsmethode wird erst beim Tode des Berechtigten durch Anwendung der Ver-heiratungswahrscheinlichkeit geprüft, ob eine Witwenrenten-anwartschaft fällig wird oder nicht. Tritt der Versorgungs-fall ein, kann entweder die kollektive Methode beibehalten werden oder die Verpflichtung wird individuell für die hin-terlassene Ehefrau bewertet/2/. Im Fall der Beibehaltung der kollektiven Bewertungsmethode wird bei der Berechnung des Witwenrentenbarwertes von dem durchschnittlichen Witwenalter ausgegangen, daß aufgrund der versicherungsmathematischen Berechnungsgrundlagen dem Alter des verstorbenen Mannes zu-gehört/3/. Entsprechend wird auch im Modell vorgegangen, da anderweitige Kenntnisse über das individuelle Witwenalter nicht vorliegen. Für die Gesamtheit der Todesfälle in den einzelnen Altersklassen der Anwärter und Rentner wird deshalb jeweils anhand der zugehörigen Verheiratungswahrscheinlich-keiten festgestellt, wieviel neue Witwenrentenansprüche zu erwarten sind. Für diese neuen Rentenansprüche kann sodann mit Hilfe des durchschnittlichen Alters der hinterlassenen Witwen der in seiner Höhe vom Witwenalter abhängige Renten-barwert berechnet werden. Andere Personenbestandsereignisse, die mit Hilfe entsprechender Wahrscheinlichkeiten berechnet werden könnten, wie etwa die Reaktivierung von Invaliden oder die Wiederverheiratung von Witwen, die jeweils zum Ausschluß

1 Vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 232 f.; Nies, H., Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht, a.a.O., III 2A S. 3 f.; Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 312.

2 Vgl. Höfer, R., Kommentar, S. 685.

3 Vgl. zu den Witwenaltersklassen, die dem Mannesalter durch-schnittlich zugeordnet sind, und zu den Verheiratungswahr-scheinlichkeiten die Tabellen in Anhang 2, S. 6 ff. dieser Arbeit.

weiterer Rentenzahlungen führen würden, können im folgenden wegen ihrer geringfügigen Bedeutung vernachlässigt werden/1/.

Um die Bestandsentwicklungen der einzelnen Personengruppen getrennt planen zu können, werden die Berechtigten bei der Personenbestandssimulation in vier Gruppen aufgeteilt. Dabei handelt es sich um die Anwärter bzw. Aktiven im Alter von 45 bis 65 ($I=0-L_1$), die Invaliden im gleichen Alter ($I=0-L_2$), die Altersrentner im Alter von 64 bis 87 Jahren ($I=0-L_4$) und schließlich die Witwen in den entsprechenden Altersgruppen von 42 bis 80 Jahren ($I=0-L_3$)/2/, die den jeweiligen Mannesaltern der Personenbestandssimulation (45 bis 87 Jahre) zugehören. Für die Invaliden wird vereinbart, daß sie ab dem Alter 66 in die Gruppe der Altersrentner übernommen werden. Von Interesse sind bei der Personenbestandssimulation vor allem die in jeder Gruppe auftretenden Zugänge und Ausscheidereignisse, da sie bilanzielle Folgen nach sich ziehen und die als Aufwand verrechneten Rentenzahlungen daran anknüpfen.

Für die Aktiven wird die Personenbestandsplanung in jeder Periode in den einzelnen Altersklassen vom 45. bis zum 65. Lbj. wie folgt vorgenommen. Die Restaktiven am Ende des Vorjahres ($RA(I)$), deren Besetzungszahlen in den einzelnen Altersklassen für den Planungszeitpunkt eingegeben werden müssen, ergeben multipliziert mit der jeweils altersabhängigen Invaliditätswahrscheinlichkeit ($IX(I)$), die Neuinvaliden der Planperiode ($NI(I)$). Durch Multiplikation mit den Sterbewahrscheinlichkeiten für die einzelnen Aktivenalter ($SA(I)$) wird die Anzahl der in der Planperiode gestorbenen Aktiven ($AT(I)$) festgestellt. Zieht man in den einzelnen Altersklassen die Neuinvaliden und die Verstorbenen von den

1 Vgl. Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 232. In gleicher Weise brauchen die in der Praxis angewendeten Späthenklauseln, die eine Witwenrentenanwartschaft ausschließen, wenn die Ehe erst nach einem bestimmten Grenzalter oder der Pensionierung geschlossen worden ist, hier nicht berücksichtigt zu werden, vgl. hierzu Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 700; Höfer, E., a.a.O., S. 4, 22.

2 Der Laufindex für die Lebensalter der Personenbestandssimulation ist $I=0, \dots$, wobei L_1, L_2, L_3, L_4 die jeweiligen Endalter der einzelnen Personengruppen sind.

Restaktiven am Anfang des Jahres ab, so bleiben diejenigen Restaktiven am Ende eines Jahres übrig, für die die Rückstellung planmäßig weitergebildet werden kann (RE (I)). Wird schließlich die Gruppe der gestorbenen Aktiven mit den jeweiligen Verheiratungswahrscheinlichkeiten (VW (I)) in den einzelnen Altersgruppen multipliziert, so erhält man die Neuwitwen aus dem Anwärterbestand (NW (I)). Die Differenzen zwischen den Aktiventoten und den Neuwitwen in den einzelnen Altersklassen stellen die unverheiratet gestorbenen Aktiven dar (VA (I)), für die Anwärterrückstellungen voll aufgelöst werden müssen.

Für die Invaliden und Altersrentner wird die Bestandsrechnung in ähnlicher Form vorgenommen, nur daß allein die Sterbewahrscheinlichkeiten als Ausscheideursachen herangezogen werden. Die Zugänge bei den Invaliden rekrutieren sich aus der zuvor errechneten Anzahl der Neuinvaliden aus dem Anwärterbestand. Die Abgänge werden ebenso wie bei den Anwärtern mit Hilfe der Verheiratungswahrscheinlichkeiten in die Gruppe der Neuinvalidenwitwen und der unverheiratet gestorbenen Invaliden, deren Rückstellungen am Ende des Jahres in voller Höhe aufgelöst werden müssen, aufgespalten. Die Zugänge des Rentnerbestandes setzen sich einmal aus den Anwärtern, die das vertragliche Endalter erreicht haben und pensioniert werden, und zum anderen aus den Invalidenrentnern, die das 65. Lbj. überschritten haben und deshalb in der Gruppe der Altrentner weitergeführt werden, zusammen/1/. Die Abgänge werden wiederum in die Neurentnerwitwen und in die unverheiratet gestorbenen Rentner aufgeteilt. Die Zugänge zum Witwenbestand stammen zum einen aus den Neuwitwen des Anwärterbestandes und zum anderen aus den Neuinvaliden- bzw. Neurentnerwitwen/2/. Bei der Eingruppierung der Neuwitwen in den Altwitwenbestand ist es erforderlich, für die in den jeweiligen männlichen Berech-

1 Dabei werden die Neuinvaliden im Alter 65 erst gar nicht mehr bei den Altinvaliden des Folgejahres erfaßt, sondern gleich den Altrentnern zugerechnet.

2 Diejenigen Witwen, die bereits am Ende der Vorperiode zum Bestand gehört haben, werden im folgenden zur besseren begrifflichen Trennung von den einzelnen Neuwitwengruppen als Altwitwen bezeichnet.

tigtenbeständen angefallenen Neuwitwen das dem Mannesalter zugehörige Witwenalter zu bestimmen. So hinterläßt z.B. ein 50jähriger Aktiver eine im Durchschnitt 46 Jahre alte Witwe, so daß die Anzahl der im 50. Lebensjahr verstorbenen und verheirateten Aktiven den Altwitwen im Alter 46 zugerechnet wird. Durch die Berechnung aller Zugänge und Abgänge werden die Verschiebungen zwischen den einzelnen Beständen bestimmt. Sodann können in allen Berechtigtengruppen die Altersklassen um ein Jahr vorgerückt werden, um die Anfangsbestände für die Personenbestandssimulation der Folgeperiode festzulegen. Die hierbei freiwerdende Altersklasse der 45jährigen Anwärter wird durch die Eingabe der Neuanwärter dieses Alters aufgefüllt.

Bereits in diesem ersten Modellteil muß die Möglichkeit einer späteren Einbeziehung der flexiblen Altersgrenze in die Analyse bei der Modellbildung berücksichtigt werden. Es wird deshalb für die 63jährigen Anwärter eine spezielle Aufteilungsbedingung definiert, die die flexiblen Altersrentner von den Anwärtern trennt. Mit Hilfe des Koeffizienten (FK), dessen Wert zwischen 0 und 1 liegen muß, kann die erwartete Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze eingegeben werden:

$$(1) \text{ RE (L1-2) } = \text{ RE (L1-2) } \times (1-\text{FK})$$

Die Restaktiven, deren Rückstellungen weiterhin planmäßig auf den Barwert beim Endalter 65 aufgebaut werden, bestehen damit nur noch aus den Anwärtern, die die vorgezogene Rente nicht beansprucht haben. Die flexiblen Altersrentner ($\text{RE (L1-2)} \times \text{FK}$) werden in der folgenden Periode als Altersrentner im 64. Lebensjahr geführt. Durch Einführung dieser Bedingung können jetzt unterschiedliche Inanspruchnahmen der flexiblen Altersgrenze auf ihre bilanzpolitischen Auswirkungen getestet werden.

Die Ergebnisse der Bestandsfortschreibung innerhalb des Planungszeitraumes bei einem Wert für die Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze $\text{FK} \neq 0$ sind im Anhang 2, S. 13 ff. darge-

stellt. Zum besseren Verständnis der Ausdrücke in Anhang 2 wird in Tab. 11 beispielhaft die Entwicklung der Anwärter im Planjahr 1979 erläutert. In 1979 werden 3.707 neue Anwärter (RA (L1-20)) in das Versorgungswerk aufgenommen. Im Laufe des Planjahres werden von den Neuanwärtern 17 zu Invaliden (NI (L1-20)), die im Folgejahr bei den Altinvaliden des Alters 46 fortgeführt werden. Durch Multiplikation mit der Sterbewahrscheinlichkeit ergeben sich 21 Sterbefälle (AT (L1-20)). Insgesamt bleiben 3.669 Restaktive am Ende des Jahres übrig, deren Rückstellungen planmäßig fortgeführt werden müssen. Diese Anzahl wird im Folgejahr 1980 in Spalte II als Ausgangsgröße für die Personenbestandssimulation der Anwärter im Alter 46 benötigt. Mit Hilfe der Verheiratungswahrscheinlichkeiten können schließlich die 21 Sterbefälle auf die neu einsetzenden Witwenrenten (NW (L1-20)) und die unverheiratet Gestorbenen (VA (L1-20)) aufgeteilt werden, die somit Komplementmengen dar-

I Alter	II Aktive	III Neuinvaliden	IV Aktiventote	V Restaktive	VI Neuwitwen	VII unverheiratete Tote
45	3.707	17	21	3.669	19	2
46	3.598	18	23	3.557	21	2
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
50	3.141	28	24	3.089	22	2
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
60	1.812	98	28	1.686	24	4
61	1.651	101	28	1.522	24	4
62	1.490	104	27	1.359	23	4
63	1.330	105	27	1.198	23	4
64	1.173	103	26	1.044	22	4
65	1.023	99	27	895	24	5
Summe	51.733	1.272	543	49.918	483	60
	Anfangsbestand	./.	Abgänge	./.	Abgänge	= Endbestand

Rechenregeln: II ./., III ./., IV = V und VI + VII = IV

Tab. 11: Entwicklung der aktiven Mitarbeiterzahl mit Pensionszusagen (Anwärter) im Jahr 1979

stellen. Die Höhe des Anwärterbestandes macht die Restriktivität der Modellannahmen über den Umfang der Mengenkomponente deutlich, die für das später zu ermittelnde Manövriermassential ausschlaggebend ist. Im Vergleich zu empirischen Untersuchungen über die Verbreitung der betrieblichen Altersversorgung in der Bundesrepublik ist die Versorgungsdichte, also der Anteil der Berechtigten an der Gesamtbelegschaft, im Pensionaufwandmodell eher zu niedrig als zu hoch angenommen. Am Ende des Planjahres 1978 sind nach den Ergebnissen der Personenbestandssimulation insgesamt nur 48.901 aktive Arbeitnehmer bei einer Gesamtbelegschaft von 127.440 Personen mit einer Versorgungszusage ausgestattet^{1/}. Dies entspricht einer Versorgungsdichte von 38,4 % im Gegensatz zu einem empirisch ermittelten Durchschnittswert von 86 % aller Arbeitnehmer in Unternehmen mit betrieblicher Altersversorgung^{2/}. Damit soll in der Modelluntersuchung gezeigt werden, daß sich eine bilanzpolitische Nutzung der Pensionsrückstellungen auch dann noch lohnt, wenn die bilanzierungsfähigen Verpflichtungen nur insoweit in die Analyse einbezogen werden, wie sie von übergeordneten personalpolitischen Entscheidungen unabhängig und damit für den Bilanzpolitiker planbar sind.

Die Erfassung der mengenmäßigen Entwicklung der Personenbestände ist jedoch nur die Grundlage, auf der nun die Verpflichtungen unter Zugrundelegung eines Leistungsplanes bewertet werden müssen.

42. Planung der Wertkomponente der Pensionsrückstellungen

421. Prämissen der Nettozuführungssimulation

Die im folgenden zu simulierende Berechnung des Pensionsaufwandes für den in der Personenbestandssimulation bestimmten Berechtigtenkreis, wird als Nettozuführungssimulation bezeichnet. Der Modellaufbau für diesen Modellteil soll möglichst

1 Vgl. zur unterstellten Belegschaftsgröße die Eingabedaten des Planerfolgsmodells für 1978, Anhang 1, S. 7. dieser Arbeit.

2 Vgl. hierzu die Ergebnisse der empirischen Untersuchung von Ahrend, P., Dorow, S., a.a.O., S. 6.

allgemeingültig gestaltet werden, damit in den späteren Modellexperimenten die bilanziellen Auswirkungen verschiedener Gestaltungsformen der Pensionszusagen durch ein einfaches Auswechseln von Gleichungen in der zunächst definierten Modellstruktur simuliert werden können. Deshalb wird für die folgende Erörterung des Modellaufbaues ein Grundfall definiert, für den zunächst die Modellstruktur entworfen wird. Sodann können zur Darstellung unterschiedlicher Gestaltungsformen die Annahmen dieses Grundfalles variiert werden, und die Ergebnisse mit denen des Grundfalles verglichen werden.

Der Grundfall ist einmal dadurch charakterisiert, daß die vorgezogene Altersrente im 63. Lbj. von den Anwärtern nicht in Anspruch genommen wird. Deshalb wird der Rückstellungsberechnung generell das Endalter 65 zugrundegelegt. Weiterhin wird von der Übernahme der steuerlichen Teilwertbewertung in die Handelsbilanz ausgegangen^{1/}. Aus dem Spektrum möglicher Rentenplangestaltungen wird für das Grundmodell die Festrente ausgewählt, wobei Rentenerhöhungen für den Planungszeitraum nicht erforderlich sein sollen.

Da die Höhe einer Pensionsrückstellung in entscheidendem Maße von der Höhe der zugesagten Rente abhängt, muß diese auch im Pensionsaufwandmodell exakt beziffert werden, denn ein Ruhegeldversprechen, daß lediglich eine "angemessene Pension" in Aussicht stellt, ist nicht bilanzierungsfähig. Deshalb sollen an dieser Stelle zunächst einige Überlegungen zur Festlegung einer für den gesamten Modellbereich gültigen Rentenhöhe angestellt werden, die für alle noch zu vergleichenden Rentenplangestaltungen als Endrente bei Eintritt des Versorgungsfalles maßgebend ist. Da für das Grundmodell von einer Festrente ausgegangen wird, haben alle Anwärter bereits eine

1 Dabei wird im folgenden von der bis einschließlich 1981 zulässigen Teilwertbewertung mit einem Rechenzinsfuß von 5,5 % (§ 6a Abs. 3 EStG 1979) ausgegangen. Wie die Erhöhung des Rechnungszinses von 5,5 % auf 6 % durch Art. 26 des 2. HStrukG die Modellergebnisse bei Übernahme der steuerlichen Bewertung in die Handelsbilanz ändert, wird im Rahmen der Modellergebnisse erläutert; vgl. Kap. D, Abschn. 455. dieser Arbeit.

Zusage in Höhe der Endrente zu erwarten. Allgemeinverbindliche Regelungen zur Fixierung der Rentenhöhe gibt es nicht. Die unternehmerische Abwägung zwischen dem finanzpolitisch möglichen und dem sozialpolitisch erwünschten Rentenniveau unterliegt keinerlei gesetzlichen Beschränkungen/1/. Allerdings werden personalpolitische Motive und das Leistungsniveau vergleichbarer Unternehmen die Entscheidung über die Rentenhöhe beeinflussen/2/. Werden nicht schon von der finanzpolitischen Seite Restriktionen gesetzt, so wird der Versorgungsbedarf zur Aufrechterhaltung des in der Aktivitätszeit erreichten Lebensstandards die Rentenhöhe bestimmen. Neben dem reinen Bedürfnisprinzip kann auch die Berücksichtigung der Leistung des Berechtigten im Betrieb sowie die Dauer der Betriebszugehörigkeit Bedeutung erlangen/3/. Soll die bis zum Versorgungsfall erreichbare Endrente aus dem Blickwinkel der sozialpolitisch erwünschten Deckung des späteren Versorgungsbedarfes festgelegt werden, so ist davon auszugehen, daß der Versorgungsbedarf im Ruhestand ca. 65-73 % der letzten Bruttobezüge bzw. 85-90 % der Nettobezüge beträgt/4/. Unter Anrechnung der Sozialversicherungsrente, die je nach dem Verhältnis des individuellen Bruttoeinkommens zur Beitragsbemessungsgrenze in der Sozialversicherung 30-45 % dieses Ruhe-

1 Vgl. BDA, a.a.O., S. 18 f.; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 90 f.; Keller, H., u.a., a.a.O., S. 22; vgl. zur Mitbestimmungsfreiheit der Dotierung eines Versorgungswerkes, Rühmann, J., a.a.O., S. 86 ff.; BDA, a.a.O., S. 72.

2 Vgl. Ahrend, P., Zusammenfassender Diskussionsbericht der Arbeitsgruppe 1A, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: Goetzke, W., Sieben, G., Bd. 6, Köln 1979, S. 93 (im folg. zit. als: Ahrend, P., Diskussionsbericht, a.a.O.); Fleckenstein, G., a.a.O., S. 18 f.

3 Vgl. zu den drei Prinzipien der Rentenhöhenfestlegung (Bedürfnisprinzip, Leistungsgerechtigkeit, Dienstzeitabhängigkeit) Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 516 f.; Keller, H., u.a., a.a.O., S. 22; Trevisany, M., a.a.O., S. 42 f.

4 Diese Prozentsätze berücksichtigen die Steuer- und Sozialabgabenbelastung der Aktiveneinkommen im Vergleich zum Renteneinkommen und den Wegfall der Zukunftssicherungsaufwendungen im Ruhestand, vgl. Trevisany, M., a.a.O., S. 39 f.; Ahrend, P., Diskussionsbericht, a.a.O., S. 93; BDA, a.a.O., S. 19; Grabner, E., Der Versorgungsbedarf in der betrieblichen Altersversorgung, in: DB 1978, S. 2073 ff.

standsbedarfes abdeckt, und einer unterstellten Eigenvorsorge von 5-8 %, ergibt sich für die betriebliche Altersversorgung, die in diesen Zusammenhang als die dritte Säule des sozialen Sicherungssystems verstanden wird/1/, ein Deckungsbedarf von 10-15 % für Bruttoeinkommen bis zur Beitragsbemessungsgrenze/2/. Bei Führungskräften und außer Tarif bezahlten Mitarbeitern kann der bedarfsgerechte Anspruch an die Betriebsrente bezogen auf die über der Beitragsbemessungsgrenze liegenden Gehaltsteile sogar auf 40-60 % der letzten Bruttobezüge ansteigen, da die Sozialversicherungsrente bei steigendem Einkommen nur einen entsprechend geringeren Teil des Gesamtversorgungsbedarfes ausmacht/3/. Da im Pensionsaufwandmodell aus Vereinfachungsgründen eine einheitliche Rentenhöhe für alle Anwärter und Rentner unterstellt werden soll, wird von dem in der Literatur am häufigsten genannten Versorgungsbedarf von 15 % der letzten Bruttobezüge ausgegangen. Hieraus ergibt sich unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Jahreseinkommen für Arbeiter und Angestellte in den Planjahren und der Belegschaftsstruktur in der simulierten Modellunternehmung des Planerfolgsmodells eine Durchschnittsjahresrente (RH) von DM 5.190/4/. Dieses Rentenniveau wird im folgenden bei allen Leistungsplänen als Endrente für die eingetretenen Versorgungsfälle zugrundegelegt, so daß die Rückstellungen im Modell auf den Barwert dieser Rentenhöhe planmäßig aufgebaut werden müssen.

1 Vgl. z.B. Trevisany, M., a.a.O., S. 38.

2 Vgl. Heubeck, G., Kriterien für die Gestaltung der betrieblichen Altersversorgung, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: Goetzke, W., Sieben, G., Bd. 6, Köln 1979, S. 11 ff., (im folg. zit. als: Heubeck, G., Kriterien, a.a.O.,); Trevisany, M., a.a.O., S. 39 ff.; Ahrend, P., Dorow, S., a.a.O., S. 2; Ahrend, P., Diskussionsbericht, a.a.O., S. 93.

3 Vgl. Trevisany, M., a.a.O., S. 42; Ahrend, P., Diskussionsbericht, a.a.O., S. 93.

4 Bei einem statistischen Arbeitereinkommen im Jahr 1978 von DM 30.500 und einem Angestellteineinkommen von DM 42.500 im gleichen Jahr ergibt sich bei einem unterstellten Verhältnis von Arbeitern zu Angestellten von 65 % : 35 % im Planerfolgsmodell und einem Versorgungsbedarf von 15 % des Bruttoeinkommens eine durchschnittliche Jahresrente von DM 5190; vgl. zu den Durchschnittseinkommen der Arbeitnehmergruppen, Institut der deutschen Wirtschaft, Zahlen zur wirtschaftlichen Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland 1979, Köln 1979, S. 51.

Abschließend muß noch eine Vereinbarung über die erstmalige Fälligkeit der Renten im Modell nach Eintritt des Versorgungsfalles getroffen werden, damit die Höhe der Rentenzahlungen, die zusammen mit den Rückstellungszuführungen den Gesamtaufwand für das Versorgungswerk ausmachen, in jeder Periode berechnet werden können. Dabei soll gelten, daß im Jahr des Eintritts des Versorgungsfalles die Rente ein halbes Jahr gezahlt wird und daß eine Kürzung der Betriebsrente um etwaige andere Entgelte, die die Unternehmung in dieser Zeit noch zahlt, unterbleibt/1/.

422. Durchführung der Nettozuführungssimulation

Bei der Planung des Pensionsaufwandes im Rahmen der Nettozuführungssimulation wird so vorgegangen, daß neben den Rentenzahlungen zunächst die Höhe der planmäßigen Zuführungen und Auflösungen ohne bilanzpolitische Beeinflussungen bestimmt wird, damit der maximal verrechenbare Pensionsaufwand für diese Planperiode als Grundlage der weiteren bilanzpolitischen Planung bekannt ist. Auch die Höhe der Bilanzrückstellung wird zunächst unter dieser Prämisse berechnet. Erst in einem folgenden Modellteil wird der Umfang der einzelnen Aufwandnachverrechnungswahlrechte aus den Ergebnissen der Nettozuführungssimulation gewonnen. Sodann können bilanzpolitische Strategien für die Ausnutzung aller in das Modell einbezogenen Wahlrechte gebildet werden, wobei die Wirkung einer Wahlrechtstrategie auf den Pensionsaufwand einer Planperiode jeweils festgestellt werden kann, wenn der Aufwandnachverrechnungsbeitrag der Strategie von dem hier berechneten Vollaufwand für die einzelnen Planperioden abgezogen wird.

Da die Bewertung einer Pensionsrückstellung von dem Schicksal der zugrundeliegenden Verpflichtung abhängig ist, muß zur Bestimmung der Zuführungen und Auflösungen von den Ereignissen im Berechtigtenbestand, also den Ergebnissen der Personenbe-

1 Dabei wird ein Ausgleich der unterjährigen Fälligkeiten der Rentenzahlungen bei den neu eintretenden Versorgungsfällen unterstellt, vgl. zu den vertraglichen Gestaltungsmöglichkeiten für die erstmalige Fälligkeit der Rente, Höfer, E., a.a.O., S. 8.

standssimulation, ausgegangen werden. Für die nach Anwendung der Sterbe- und Invaliditätswahrscheinlichkeit in jeder Periode verbliebenen Anwärter (RE (I)) werden die Rückstellungen planmäßig weiter aufgestockt. Dabei wird für jede Altersgruppe die Differenz zwischen dem Teilwert am Ende dieses und des vorhergehenden Jahres zugeführt. Da die Teilwertfaktoren in Abhängigkeit vom Lebensalter und Dienst Eintritt tabelliert sind/1/, kann die auf die jeweilige Zuführung für ein Lebensalter entfallende Teilwertdifferenz bestimmt werden. So beträgt z.B. die Zuführung für die im Betrachtungszeitpunkt 50jährigen Berechtigten (NZ (I = L1-15)) bei vorgegebener Rentenhöhe (RH)/2/:

Teilwert für Alter 49 = 4,212

Teilwert für Alter 50 = 4,526

TD (L1-15) = 4,526 - 4,212 = 0,314

(2) NZ (L1-15) = RE (L1-15) x TD (L1-15) x RH

Formel (2) gilt in dieser Form für alle Anwärteraltersgruppen (I=0-L1). Die Teilwertdifferenzen (TD (I)) können für alle Altersgruppen des Modells gebildet und der Rückstellungsrechnung zugrundegelegt werden. Obwohl im Grundmodell die Rückstellungen auf den Barwert beim planmäßigen Endalter 65 aufgebaut werden, kann bereits hier, wie auch bei der Personenbestandssimulation, eine spezielle Berechnungsformel für die Zuführungen derjenigen Anwärter, die im 63. Lebensjahr die vorgezogene Altersrente in Anspruch nehmen, definiert werden. Hierzu ist es erforderlich, neben der normalen Teilwertdifferenz für die erst im 65. Lebensjahr in Pension gehenden Anwärter eine weitere Teilwertdifferenz für die flexiblen Altersrentner alternativ in das Modell einzuführen. Dabei wird diese Teilwertdifferenz den Differenzfaktor bei planmäßiger Rückstellungsbildung überschreiten, weil von der auf das Alter 65 ausgerichteten planmäßigen Rückstellung für einen 62jährigen auf den Barwert einer im 63. Lbj. beginnenden Rente

1 Vgl. hierzu die Tabelle in Anhang 2, S. 11. dieser Arbeit.

2 Vgl. hierzu die Beispiele in Kap. C, Abschn. 2225. dieser Arbeit.

aufgestockt werden muß/1/. Da die Personengruppe der 63jährigen Anwärter bereits im Rahmen der Personenbestandssimulation mit Hilfe des Faktors (FK) in Anwärter und Neurentner aufgeteilt wurde, beträgt die gesamte Zuführung für diese Altersklasse:

$$(3) \text{ NZ (L1-2) } = \text{RE (L1-2) } \times (1-\text{FK}) \times \text{TD (L1-2) } \times \text{RH} \\ + \text{RE (L1-2) } \times \text{FK} \times 2,613 \times \text{RH}$$

Neben den planmäßigen Anwärterzuführungen müssen im Rahmen der Nettozuführungssimulation die außerplanmäßigen Barwertaufstockungen bzw. -abstockungen sowie die Rückstellungsvollauflösungen durch die Invaliditäts- bzw. Sterbeereignisse innerhalb der Planperiode berechnet werden. Für die Neuinvaliden dieser Periode muß die Rückstellung vom jeweiligen Anwartschaftsteilwert im Vorjahr auf den Invalidenbarwert für das aktuelle Alter erhöht werden/2/. Entsprechend dem Vorgehen bei der planmäßigen Anwärterzuführung werden für alle Invalidenalter Differenzfaktoren zwischen dem Barwert einer Invalidenrente und dem Anwartschaftsteilwert des Vorjahres (ID (I)) gebildet. Somit können die außerordentlichen Zuführungen durch die Invaliditätsfälle im Anwärterbestand (IA (I)) definiert werden als/3/:

$$(4) \text{ IA (I) } = \text{NI (I) } \times \text{ID (I) } \times \text{RH}$$

Änderungen der bilanziellen Bewertung sind auch für die Verpflichtungen vorzunehmen, bei denen ein verstorbener Aktiver eine Witwe hinterläßt, so daß statt des Anwartschaftsteilwertes der Witwenbarwert ausgewiesen werden muß. Wie aus Abb. 4

1 Statt von dem Teilwert der Rückstellung eines 62jährigen auf den Teilwert für einen 63jährigen aufzustocken ($\text{TD (L1-2)} = 9,741 - 9,158 = 0,583$), muß der Barwert einer laufenden Rentenverpflichtung für das Endalter 63 erreicht werden ($\text{TD (L1-2)} = 11,771 - 9,158 = 2,613$), vgl. die Tabellen in Anhang 2, S. 11 f. dieser Arbeit.

2 Zur begrifflichen Unterscheidung wird hier der Barwert der laufenden Leistungen (vgl. Abb. 4) für die Invalidenalter als Invalidenbarwert und für Altersrentner als Rentenbarwert bezeichnet.

3 Vgl. hierzu die vertikalen Differenzen zwischen der Barwert- und Teilwertkurve in Abb. 4.

zu entnehmen ist, wird die Witwenbarwertkurve im 60. Lbj. von der Teilwertkurve geschnitten. Dies bedeutet für die Nettozuführungssimulation, daß für die verheiratet gestorbenen Aktiven nur bis zum 60. Lbj. eine Aufstockung auf den Barwert einer laufenden Witwenrente in Betracht kommt, während für die darüber hinausgehenden Alter eine Auflösung der Anwärterrückstellung auf den Witwenrentenbarwert vorgenommen werden muß. Außerdem ist bei der Berechnung zu berücksichtigen, daß die in ihrer Höhe vom jeweiligen Witwenalter abhängigen Rentenbarwertfaktoren nach dem Mannesalter umgruppiert werden müssen, so daß die Teilwertrückstellung eines verstorbenen Aktiven auf den Rentenbarwert für das Witwenalter auf- bzw. abgestockt wird, das nach den versicherungsmathematischen Berechnungsgrundlagen dem jeweiligen Mannesalter durchschnittlich zugeordnet ist/1/. Da die Witwenrente geringer ist als die Mannesrente, kann die Bestimmung der Rückstellungsänderung durch die Anwendung eines Differenzfaktors für den Unterschied zwischen dem Rentenbarwert und dem Teilwert des Vorjahres nicht vereinfacht werden. Deshalb wird zur Berechnung der Zuführungen bzw. Auflösungen durch die neu eintretenden Witwenversorgungsfälle der Unterschied zwischen dem Witwenrentenbarwert und der Anwärterrückstellung des Vorjahres mit Hilfe der auf das Mannesalter bezogenen Witwenrentenbarwertfaktoren ($W1(I)$) und der Teilwertfaktoren für das Vorjahr ($TW(I)$) explizit berechnet:

$$(5) \quad WA(I) = NW(I) \times (W1(I) \times 0,6 \times RH - TW(I) \times RH)$$

Für die im Rahmen der Personenbestandssimulation errechnete Anzahl der unverheiratet gestorbenen Aktiven ($VA(I)$) werden die Anwärterrückstellungen in Höhe des vorherigen Teilwertes

1 Vgl. zu den Implikationen der kollektiven Bewertung der Witwenrentenanwartschaften für den Modellaufbau Kap. D, Abschn. 412. dieser Arbeit. Die Rentenbarwertfaktoren für die neu einsetzenden Witwenrenten werden deshalb bei der Durchführung der Nettozuführungssimulation nicht in der Reihenfolge des Witwenalters eingegeben, sondern entsprechend umgruppiert in der Reihenfolge der Altersklassen der Tabelle in Anhang 2, S.6 ff. Für die Aktiven- und Invalidenaltersklassen ist ($W1(I)$) und für die Rentneraltersklassen ($W3(I)$) das entsprechende Datenfeld für die Witwenrentenbarwerte.

in vollem Umfang aufgelöst, da der Verpflichtungsgrund entfallen ist:

$$(6) AV(I) = -VA(I) \times TW(I) \times RH$$

Die Zuführung für die Anwärter in Höhe der Teilwertdifferenz zweier Jahre umfaßt für das Zusagejahr, in dem Rückstellungen erstmalig gebildet werden, den gesamten Teilwert der Verpflichtung zu diesem Zeitpunkt. Ebenso müssen für die im Zusagejahr invalide gewordenen bzw. verheiratet gestorbenen Anwärter die vollen Invaliden- bzw. Witwenbarwerte gestellt werden, währenddessen Rückstellungsaufösungen für die unverheiratet gestorbenen Aktiven nicht in Betracht kommen/1/.

Bei der Gruppe der Altinvaliden (AE (I)), der Altrentner (AZ (I)) und der Altwitwen (WE (I)) müssen die Rückstellungen am Ende eines jeden Jahres planmäßig aufgelöst werden. Entsprechend dem Vorgehen bei der Berechnung der planmäßigen Zuführungen für die Anwärterrückstellungen werden hier die Barwertdifferenzen bei den einzelnen Rentnergruppen (ND (I), RD (I), WD (I)) für die aufeinander folgenden Lebensalter gebildet und bei der Berechnung verwendet. Somit betragen die Auflösungen für die drei Rentnergruppen (IZ (I), RZ (I), WZ (I)):

$$(7) IZ(I) = -AE(I) \times ND(I) \times RH$$

$$(8) RZ(I) = -AZ(I) \times RD(I) \times RH$$

$$(9) WZ(I) = -WE(I) \times WD(I) \times 0,6 \times RH$$

Den bei der Personenbestandssimulation prognostizierten außerordentlichen Ausscheideereignissen in den einzelnen Rentnerbeständen entsprechen die außerplanmäßigen Rückstellungsaufösungen im Rahmen der Nettozuführungssimulation. Bei den im

1 Die richtige Rückstellungsberechnung wird im Modell erreicht, wenn für die entsprechenden Differenzfaktoren (TD (L1-20), ID (L1-20)) in Formel (2), (4) der Teilwert bzw. Invalidenbarwert im 45. Lbj. eingegeben wird. Der Teilwertfaktor des Vorjahres (TW (L1-20)) in Formel (5), (6) ist bei dieser Altersklasse gleich Null.

Laufe des Jahres verstorbenen Rentnern und Invaliden, die nach Maßgabe der Verheirattungswahrscheinlichkeiten eine Witwe hinterlassen (IW (I), RW (I)), geht die Mannesrente in eine Witwenrente über. Für jede Altersklasse wird dadurch eine Auflösung der Invaliden- bzw. Rentnerbarwertrückstellung am Ende des Vorjahres auf den niedrigeren Witwenbarwert des laufenden Jahres fällig. Würde die Witwenrente in Höhe der Mannesrente gezahlt, so wäre hier eine Aufstockung der Rückstellungen erforderlich, da weibliche Berechtigte eine höhere Lebenserwartung als männliche haben und das durchschnittliche Witwenalter immer geringer ist als das zugehörige Mannesalter, wobei die Altersdifferenz mit steigendem Mannesalter immer größer wird. Unter Zugrundelegung des Invaliden- bzw. Rentnerbarwertfaktors des Vorjahres (IB (I), RB (I)) beträgt die Auflösung auf den Witwenrentenbarwert (IN (I), RN (I)):

$$(10) \text{ IN (I) } = \text{ IW (I) } \times (\text{ W1 (I) } \times 0,6 \times \text{ RH } - \text{ IB (I) } \times \text{ RH })$$

$$(11) \text{ RN (I) } = \text{ RW (I) } \times (\text{ W3 (I) } \times 0,6 \times \text{ RH } - \text{ RB (I) } \times \text{ RH })$$

Für diejenigen Todesfälle der Invaliden- bzw. Rentnergruppe, die keine Witwenrente auslösen (VI (I), VZ (I)), und generell für alle Witwentodesfälle (WT (I)) müssen die im Vorjahr vorhandenen Rückstellungen voll aufgelöst werden. Mit Hilfe der Rentenbarwertfaktoren für das Vorjahr (IB (I), RB (I), W2 (I)) lassen sich die Lösungsbeträge bei den einzelnen Berechtigtengruppen (IV (I), RV (I), WV (I)) bestimmen als/1/:

$$(12) \text{ IV (I) } = -\text{ VI (I) } \times \text{ IB (I) } \times \text{ RH }$$

$$(13) \text{ RV (I) } = -\text{ VZ (I) } \times \text{ RB (I) } \times \text{ RH }$$

$$(14) \text{ WV (I) } = -\text{ WT (I) } \times \text{ W2 (I) } \times 0,6 \times \text{ RH }$$

1 Da sich die Witwenrentenbarwertfaktoren hier nicht auf das Mannesalter beziehen, müssen die Rentenbarwertfaktoren des Datenfeldes (W2 (I) im Gegensatz zu den anderen beiden Datenfeldern für die Witwenrentenbarwerte (W1 (I)), (W3 (I)) nach dem Witwenalter ohne Rücksicht auf das zugehörigen Mannesalter geordnet werden.

Die Rückstellungszuführungen und -auflösungen unter den Annahmen des Grundfalles können für die einzelnen Berechtigtenbestände der Personenbestandssimulation anhand der Tabellen in Anhang 2, S. 26 ff. verfolgt werden. Bei den Anwärterzuführungen ist die hohe Erstrückstellung für die in das Versorgungswerk neu aufgenommenen Anwärter im 45. Lbj. auffällig. Der hohe Zuführungsaufwand ist zum einen darauf zurückzuführen, daß die jüngste Anwärteraltersklasse auch gleichzeitig die höchste Besetzungszahl aufweist. Zum anderen wird durch die fiktive Aufwandverteilung des Teilwertverfahrens vom Diensteintritt bis zum Versorgungsfall der Teil der Aufwendungen, der vor Erteilung der Zusage noch nicht rückstellungsfähig war, im Zusagejahr in einer Einmalrückstellung nachgeholt. Da nach den Prämissen der Personenbestandssimulation die Zusage erst nach dem Diensteintritt gegeben wird, machen die Ergebnisse die charakteristische Aufwandverteilung des Teilwertverfahrens deutlich^{1/}.

Wird aus sämtlichen Zuführungen und Auflösungen der Saldo gebildet, so ergibt sich die Zuführung zur Bilanzrückstellung, die hier als Nettozuführung bezeichnet wird. Für das Pensionsaufwandmodell ist die Nettozuführung die bilanzpolitisch interessierende Ausgangsgröße, die den höchstmöglichen Zuführungsaufwand eines Jahres für das Versorgungswerk definiert. Im weiteren Modellablauf wird diese Ausgangsgröße durch die Inanspruchnahme der Aufwandnachverrechnungswahlrechte vermindert, da der Zuführungsaufwand durch die Wahlrechte auf zukünftige Perioden verschoben werden kann, währenddessen die Auflösungserträge von den bilanzpolitischen Maßnahmen unberührt bleiben. Mit der Höhe der Nettozuführungen ist jedoch noch nicht der gesamte in einer Periode anfallende Aufwand für ein Versorgungswerk umschrieben. Da die gesamten Zuführun-

1 Wäre bei der Personenbestandssimulation ein früheres Zusagealter als das 45. Lbj. vereinbart worden, so hätte die Einmalrückstellung bei der Teilwertbewertung des Grundfalles zwar eine geringere Höhe, da aber je nach der unterstellten Altersverteilung die jüngeren Anwärterjahrgänge auch stärker besetzt sind, würde der geringere Einmalrückstellungsaufwand durch die erhöhte Mengenkompente bei der Betrachtung der Gesamtrückstellung zumindest teilweise wieder kompensiert.

gen einer Periode bereits um die Erträge aus den planmäßigen und außerplanmäßigen Auflösungen gemindert werden, müssen den Nettozuführungen noch die Rentenzahlungen hinzugesetzt werden, um zu dem Aufwand zu gelangen, der die Gewinn- und Verlustrechnung einer Planperiode letztendlich belastet. Entsprechend den bei der Personenbestandssimulation getroffenen Annahmen, daß die Ausscheideereignisse jeweils in der Mitte des Jahres eintreffen und die Rente bereits in dem Monat nach Eintritt des Versorgungsfalles fällig wird, ergeben sich für die aus dem Anwärterbestand hervorgehenden vier Gruppen von Neurentnern die folgenden Rentenzahlungen (SZ (0) - SZ (3)):

$$(15) \text{ SZ (0) } = \text{RE (L1-2) } \times \text{FK} \times 0,5 \times \text{RH}$$

$$(16) \text{ SZ (1) } = \text{RE (L1) } \times 0,5 \times \text{RH}$$

$$(17) \text{ SZ (2) } = \sum_{I=0}^{L1} \text{NI (I) } \times 0,5 \times \text{RH}$$

$$(18) \text{ SZ (3) } = \sum_{I=0}^{L1} \text{NW (I) } \times 0,5 \times 0,6 \times \text{RH}$$

Für die Todesfälle innerhalb der drei Rentnergruppen gilt ebenfalls die Halbjahresregelung für die Rentenzahlungen, während den übrigen Rentnern die volle Jahresrente gezahlt wird. Für diejenigen Invaliden- bzw. Altersrentenverpflichtungen, die im Laufe einer Periode in eine Witwenrentenverpflichtung übergehen, schließt sich an die volle Monatsrente für ein halbes Jahr die um 40 % geminderte Witwenrente für das zweite Halbjahr an. Somit gelten für die verheiratet gestorbenen Invaliden- bzw. Altersrentner (IW (I), RW (I)) die folgenden Rentenhöhen (SZ (5), SZ (10)):

$$(19) \text{ SZ (5) } = \sum_{I=0}^{L2} \text{IW (I) } \times (0,5 \times \text{RH} + 0,5 \times 0,6 \times \text{RH})$$

$$(20) \text{ SZ } (10) = \sum_{I=0}^{L4} \text{RW } (I) \times (0,5 \times \text{RH} + 0,5 \times 0,6 \times \text{RH})$$

Schließlich werden im Rahmen der Nettozuführungssimulation die Rückstellungshöhen getrennt für die vier Berechtigten Gruppen berechnet. Da in diesem Modellteil die Zuführungen ohne Inanspruchnahme von Wahlrechten in voller Höhe vorgenommen werden, ergeben sich die Rückstellungen durch Multiplikation der jeweils am Ende einer Planperiode vorhandenen Anwärter-, Invaliden-, Rentner- und Witwenbestände mit den entsprechenden Teilwert- bzw. Barwertfaktoren für die jeweiligen Altersklassen und der Rentenhöhe.

Aus den Berechnungsergebnissen der Nettozuführungssimulation für den Grundfall in Tab. 12 wird ersichtlich, daß trotz konstanter Rückstellungsansammlungszeiträume für die Anwärter der Beharrungszustand erwartungsgemäß noch nicht erreicht ist/1/. Die Bilanzrückstellung steigt während des Planungszeitraumes kontinuierlich an, weil die Zuführungen jeweils höher sind als die Auflösungen. Wie aus der Entwicklung der Nettozuführungen aber zu erkennen ist, sinkt dieser Überschuß in jeder Periode. Die sinkende Tendenz ist darauf zurückzuführen, daß die negative Komponente der Nettozuführungen in Form der Auflösungserträge stärker steigt als die Zuführungen

GESAMTRUECKSTELLUNG BEI VOLLAUFWAND

JHR	1978	1979	1980
ANWARTER	1.43684260	1.466876420	1.49723910
INVALIDEN	458437985	470458177	482549323
WITWEN	544114422	574712343	605510408
RENTNER	743009057	776769193	808856570
GESAMT	3.182404070	3.288816130	3.39415540

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 411. dieser Arbeit.

SUMME DER RENTENZAHLUNGEN

JAH:	1978	1979	1980
NEURENTNER ALTER 63	0	0	0
NEURENTNER ALTER 65	2270625	2322525	2369235
NEUINVALIDEN	3235965	3300840	3378690
NEUWITWEN	733347	752031	770715
ALTINVALIDEN	31217850	32074200	32909790
NEUINVALIDEN WITWEN	805488	826248	855312
INVALIDEN ABGANG	98610	98610	98610
ALTWITWEN	44284194	47591262	50966838
WITWEN ABGANG	314514	359667	415719
ALTRENTNER	78597360	82785690	86807940
NEURENTNER WITWEN	2607456	2777688	2968680
RENTNER ABGANG	568305	633180	705840
SUMME	164733714	173521941	182247369

SUMME DER ZUFUEHRUNGEN/AUFLÖSUNGEN

JAH:	1978	1979	1980
ANNAEMTER	179677210	183345074	187284840
INVALIDEN	-11905161	-12154981	-12447999
WITWEN	-17950108	-19733760	-21694804
RENTNER	-42405494	-45045765	-47804920
SUMME	107416447	106410568	105337117

SUMME DER AUFWENDUNGEN

JAH:	1978	1979	1980
RENTENZAHLUNGEN	164733714	173521941	182247369
+ NETTOZUFUEHRUNGEN	107416447	106410568	105337117
= VOLLAUFWAND	272150161	279932509	287584486

Tab. 12: Ergebnisse des Grundfalles für die Nettozuführungssimulation

selbst. Denn während sich die Zuführungen nur durch die jährliche Wachstumsrate der Neuzusagen erhöhen, nimmt die Zahl der laufenden Rentenverpflichtungen in jeder Periode um einen neuen Rentnerjahrgang zu. Die steigende Rentnerzahl macht sich bei gleichbleibender Rentenhöhe auch durch die im Planungszeitraum stetig ansteigenden Rentenzahlungen bemerkbar. Eine Annäherung an den Beharrungszustand ist jedoch darin zu erblicken, daß der Gesamtaufwand für das Versorgungswerk immer weniger von den Nettozuführungen, dafür aber mehr und mehr durch die baren Rentenbelastungen, bestimmt wird.

Die bisherigen Berechnungen der Personenbestands- und Nettozuführungssimulation dienen der Vorhersage der Entwicklung der Wahlrechtsressourcen in den Planperioden. Aus den vorliegenden Ergebnissen müssen nun die bilanzpolitischen Maßnahmen abgeleitet werden.

43. Planung der Pensionsaufwandstrategien

431. Grundlagen der Strategiegenerierung und sachliche Begrenzung des Entscheidungsfeldes

Nach der Quantifizierung der bilanzpolitischen Anpassungserfordernisse im Rahmen des Planerfolgmodells, die zur Festlegung des Zielausmaßes erforderlich sind, und der Prognose der Wahlrechtsressourcen, die in den beiden vorhergehenden Modellteilen des Pensionsaufwandmodells durchgeführt wurde, stellt die Strategienformulierung den dritten Schritt der Problemstrukturierung dar/1/. Durch die sachliche und zeitliche Begrenzung des bilanzpolitischen Einsatzes der Pensionsrückstellungen auf die Entwicklung eines konkreten Versorgungswerkes in einem bestimmten Zeitraum in den beiden vorangegangenen Modellteilen wurden die Voraussetzungen für die Ableitung und die Vergleichbarkeit verschiedener Handlungsalternativen geschaffen, da die Aktionen der Bilanzpolitik sich nun auf die gleichen Perioden und auf die gleiche Mengenkombinationen beziehen.

1 Vgl. zur Strukturierung von Planungsproblemen, Heinen, E., Problembezogenheit, a.a.O., S. 3, 5; Pärli, H., a.a.O., Sp. 1346 f.

ponente beziehen/1/. Dabei wird durch die Menge aller möglichen Handlungsalternativen für einen konkreten Personenbestand der sachliche Umfang des Entscheidungsfeldes definiert/2/.

Bevor die Aktionsmöglichkeiten der Bilanzpolitik abgeleitet werden, muß zunächst definiert werden, was im Rahmen dieser Arbeit unter einer bilanzpolitischen Handlungsalternative oder Strategie zu verstehen ist. Von einer Gesamtstrategie für den Planungszeitraum soll im folgenden dann gesprochen werden, wenn eine Folge zeitlich verbundener Entscheidungen über die Inanspruchnahme der in jeder Periode bestehenden Wahlrechte getroffen wird/3/. Die Gesamtstrategien bestehen somit jeweils aus einer Kombination der Teilstrategien für die einzelnen Planperioden. Damit echte Alternativen vorliegen, müssen sich die Gesamtstrategien in mindestens einer Teilstrategie voneinander unterscheiden. Die einzelnen Teilstrategien in jeder Periode sind durch unterschiedliche Bündelungen der Aktionsvariablen gekennzeichnet, wobei jede Aktionsvariable einen bestimmten Aufwandbetrag beschreibt, der nach den bilanzrechtlichen Vorschriften anstelle eines anderen Betrages mit der Zielgröße "Jahresüberschuß vor Pensionsaufwand" verrechnet werden darf/4/. Auch für diese periodischen Aktionenbündel muß das Exklusivitätsprinzip der Strategiegenerierung gelten, so daß sie sich in der Ausnutzung mindestens eines Wahlrechts voneinander unterscheiden müssen/5/. Bezüglich ihrer Zielwirksamkeit sind die Aktionsvariablen innerhalb einer Periodenstrategie additiv verknüpft. Somit beinhaltet eine Gesamtstrategie eine solche Aufwandnachverrechnungssumme für jede Periode des Planungszeitraumes.

1 Vgl. zu den Voraussetzungen einer vollständigen Definition von Handlungsalternativen, Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 36.

2 Vgl. ebenda, S. 397.

3 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 48; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 140; Lücke, W., a.a.O., S. 2285 f.

4 Vgl. zur Definition der bilanzpolitischen Aktionsvariablen, Kap. B, Abschn. 231. dieser Arbeit.

5 Vgl. zum Exklusivitätsprinzip der Alternativengenerierung, Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 70 f.

Die Strategienformulierung muß wertfrei vorgenommen werden, d.h. in diesem Stadium der Modellplanung darf die Anzahl der formulierbaren Strategien noch nicht unnötig eingeschränkt werden/1/. Würden zunächst nicht alle möglichen Strategien erzeugt, so hätte ein in dieser Weise verkürzter Planungsansatz eventuell zur Folge, daß zielentsprechende Strategien gar nicht erkannt werden. Um derartige Fehlentscheidungen zu verhindern, kommt es bei der Strategiegenerierung darauf an, möglichst viele Wahlrechtsbündel in den einzelnen Perioden zu definieren. Die dadurch hervorgerufene Komplexität in der Modellplanung kann erst durch ein geeignetes Auswahlverfahren bei der Messung der Zielwirksamkeit der Strategien zurückgeführt werden/2/. Dieser Grundsatz der Strategienplanung in Simulationsmodellen muß für die vorliegende Analyse in besonderem Maße gelten, weil die Werte für die periodischen Teilstrategien durch die Zusammenfassung zu einer zeitlichen Aktionsfolge in Form einer Gesamtstrategie voneinander abhängig werden. Somit kann die Zielentsprechung einer isolierten Teilstrategie für eine Periode ohne Kenntnis ihrer zeitlichen Vorgänger gar nicht abschließend beurteilt werden. Die planmäßige Strategiegenerierung führt deshalb zu der Frage, inwieweit die Möglichkeiten der Wahlrechtsausübung im Modell zusammengefaßt werden können, damit einerseits eine ausreichende Strategienvarietät gewährleistet ist, so daß überhaupt zielentsprechende Strategien bei wechselnden Gewinnerwartungen im Planungszeitraum gefunden werden können, und andererseits die entstandene Komplexität rechnerisch noch bewältigt werden kann.

Das Komplexitätsproblem der Strategiegenerierung wird in der vorliegenden Analyse deshalb zum Engpaß der Modellplanung, weil keine bilanzpolitische Extremwertzielsetzung verfolgt wird. Strebt man eine maximale Aufwandvorverrechnung bzw. -nachverrechnung an, so wird dadurch bereits die Einsatzrich-

1 Vgl. Wild, J., a.a.O., S. 22, 70 f.; Szyperski, N., a.a.O., S. 37; Bock, D., a.a.O., S. 46 f.

2 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 47.

tung der Manövriermasse festgelegt/1/, so daß der "Suboptimierungsbeitrag" einer Bilanzposition allein durch den Umfang der zugehörigen Aktionsvariablen bestimmt wird/2/. Bei der hier unterstellten Zielsetzung der Gewinnanpassung an ein durch die Dividendenausschüttung vorgegebenes Referenzintervall ist die Einsatzrichtung der Manövriermasse aber jeweils abhängig von den im Planergebnismodell quantifizierten Gewinnerwartungen. Je besser die Manövriermasse in diskrete Schritte aufgeteilt werden kann, desto größer ist die Chance, daß eine Strategie ermittelt wird, mit der das periodisch wechselnde Gewinnintervall erreicht werden kann. Auf der anderen Seite steigt aber die Komplexität der Strategienplanung mit der Anzahl der Perioden- und Gesamtstrategien, die aus den Wahlrechtsalternativen kombiniert werden können. Neben den beiden Extremwertstrategien, maximale Aufwandvorverrechnung bzw. -nachverrechnung, kommt somit auch die ganze Palette derjenigen Aktionen für das Ziel der Gewinnanpassung in Betracht, die nur einen teilweisen Einsatz der Manövriermasse vorsehen oder bei denen sich die einzelnen Manövriermassenteile in ihrer Gewinnwirkung teilweise kompensieren. Da die Aktionsvariablen einer Strategie in ihrer Wirkung auf den Periodengewinn additiv verknüpft sind, wird es eine von der Stückelungsfähigkeit der Manövriermasse abhängige Anzahl von Strategiewerten geben, die in aufsteigender Reihenfolge von der maximalen Aufwandnachverrechnungs-Strategie bis zur maximalen Aufwandvorverrechnungs-Strategie geordnet werden können. In dem Bereich zwischen den beiden Maximalstrategien ist die Strategiegengenerierung damit ein kombinatorisches Problem/3/, wobei die Breite des Spektrums von der Anzahl der diskret variierbaren Einsatzniveaus der einzelnen Aktionsvariablen abhängt.

1 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 98 f.; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 197 f.

2 Vgl. Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 142.

3 Vgl. hierzu auch Baetge, J., Ballwieser, W., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 520; Sieben, G., Haase, K. D., a.a.O., S. 55; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 198.

Der kombinatorisch zu erfassende Bereich zwischen den beiden Maximalstrategien wird um so größer sein, je mehr das Prinzip der Einzelbewertung jeder Pensionsverpflichtung zur Kombinationsgrundlage der Strategiegenerierung gemacht wird. Die Dimension dieses Problem es kann an einem Zuführungswahlrecht deutlich gemacht werden. So betragen z.B. die Zuführungen für die 64jährigen Anwärter im Planungszeitpunkt insgesamt DM 3.647.537 verteilt auf 1.149 Anwärter dieser Altersklasse/1/. Pro Anwärter ergibt sich damit ein Wahlrechtsvolumen von DM 3.175 im Planjahr 1978. Da für jeden Anwärter nun jeder beliebige Zuführungsbetrag zwischen Null und der Teilwertdifferenz von DM 3.175 zugeführt werden kann, ist die Kombinationenzahl, die allein schon aus der Kombination dieses Wahlrechtes mit nur einem anderen Wahlrecht ableitbar ist, bereits zu hoch, um eine Strategiena uswahl mit vertretbarem Aufwand durchführen zu können. Da auch bilanzpolitische Planungen dem Wirtschaftlichkeitsprinzip unterliegen/2/, verbietet sich eine Erfassung der Wahlrechte auf so niedrigem Niveau. Offensichtlich muß die Menge der möglichen Handlungsalternativen, also der sachliche Umfang des Entscheidungsfeldes, begrenzt werden. Dabei ist ein Kompromiß zu suchen zwischen der von Seiten des Modellzweckes erforderlichen Bandbreite bilanzpolitischer Möglichkeiten zur Bilanzierung von Pensionsrückstellungen und der Wirtschaftlichkeit von Planungsmodellen/3/. Diese Problematik bei der Auswahl der im Modell zu testenden Kombinationen von Politikvariablen ist für Simulationsmodelle typisch und wird als Faktorenauslegung bezeichnet/4/.

1 Vgl. Anhang 2, S. 13, 26 dieser Arbeit.

2 Vgl. Kap. B, Abschn. 232. dieser Arbeit. Die Zahl der Alternativen bei diesem Wahlrecht würde bereits 3175 potenziert mit 1149 betragen.

3 Vgl. hierzu auch Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 89 f.; Harbordt, S., a.a.O., S. 212; Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 37; Bauknecht, K., Kohlas, J., Zehnder, C. A., a.a.O., S. 41; Steenken, H. U., a.a.O., S. 82; Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 193.

4 Vgl. z.B. Mertens, P., a.a.O., S. 22.

Das Problem der Faktorenauslegung liegt im Wesen der Simulationsmethode begründet, da Modellstruktur, Strategien und Auswahlverfahren völlig getrennt erarbeitet werden müssen. Hingegen sorgt bei analytischen Modellen ein formaler Algorithmus bei Vorliegen wohl-strukturierter Probleme für die Optimallösungen/1/. Im Gegensatz dazu stellt die Simulation nur eine Berechnung alternativer Einzelfälle mit Hilfe eines Modelles dar. Allerdings müssen die Einzelfälle nach einem experimentellen Versuchsplan so ausgewählt und in einer systematischen Fallsammlung zusammengestellt werden, daß unter Anwendung von Heuristiken das angestrebte Zielniveau erreicht werden kann/2/. Die Trennung von Modellstruktur und Optimierung in Simulationsmodellen macht die Strategiegengenerierung und -auswahl zur Suchaufgabe/3/. Da die vollständige Enumeration aller Wahlrechtskombinationen im Pensionsaufwandmodell nicht realisierbar und auch nicht sinnvoll ist, weil ein Anspruchsniveau und keine Extremwertzielsetzung verfolgt wird, muß die Zahl der zu testenden bilanzpolitischen Alternativen reduziert werden. Somit ist ein Versuchsplan zu entwerfen, der den speziellen Gegebenheiten des Untersuchungsgegenstandes angepaßt ist, und mit dem die "partielle Suche" im Lösungsraum systematisch durchgeführt werden kann/4/. Da bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen eine beinahe stetige Variation aller Politikvariablen möglich ist, muß die Wahlrechtsausnutzung zunächst in diskrete Schritte eingeteilt werden. Dazu bieten sich zwei Wege an.

Zum einen könnte man versuchen, nach Festlegung einer Schrittweite von z.B. 20 % für die Mengenkomponte und für den Grad der Inanspruchnahme eines Wahlrechtes mit einer der oben be-

1 Vgl. hierzu Kap. B. Abschn. 33. dieser Arbeit. Heinen, E. unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen geschlossenen analytischen und offenen Entscheidungsmodellen, die mit Optimierungssystemen arbeiten müssen, vgl. Heinen, E., Problembezogenheit, a.a.O., S. 3 ff; außerdem Koller, H., Methode, a.a.O., S. 99; Grochla, E., a.a.O., S. 390.

2 Vgl. Koxholt, R., a.a.O., S. 24 f.; Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 49 f., Harbordt, S., a.a.O., S. 212.

3 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 207 f.; Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 36.

4 Vgl. Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 77 f.; Heinen, E., Problembezogenheit, a.a.O., S. 5f.; Koxholt, R., a.a.O., S. 25.

reits angesprochenen simultanen oder sequenziellen Suchmethoden eine zielentsprechende Strategie zu finden/1/. Hierbei kann die Gittersuche, die ein Raster zur Ermittlung der Variablenkombinationen über den Lösungsraum legt, eingesetzt werden, wenn für alle Wahlrechte und für die betroffenen Altersklassen sog. Gitterpunkte definiert werden. Eines von vielen möglichen Bildungsgesetzen für die Gitterpunkte könnte für das obige Beispiel lauten: Für 20 % der 64jährigen Anwärter wird im ersten Gitterpunkt die Zuführung ebenfalls nur zu 20 % vorgenommen, hingegen wird für alle übrigen Anwärter die volle Teilwertdifferenz zugeführt. Sodann wird im zweiten Gitterpunkt zusätzlich für weitere 20 % der Mengenkompente die Rückstellung nur um 40 % der höchstzulässigen Jahreszuführung erhöht, während in die restlichen 60 % der Anwärterrückstellungen die volle Zuführung eingestellt wird. Für jedes der Zuführungswahlrechte ließen sich auf diese Weise fünf Gitterpunkte definieren. Entsprechend könnten die Gitterpunkte für die Einmalrückstellungswahlrechte gebildet werden, indem im ersten Gitterpunkt nur für 20 % der betroffenen Berechtigtengruppen, in einem weiteren Punkt für 40 % usw. die Drittelung ausgenutzt wird. Werden die auf diese Weise für sämtliche Wahlrechte gewonnenen Raster zur Ableitung der Periodenstrategien zu einem neuen Gitter zusammengefügt, für das ebenfalls ein spezielles Bildungsgesetz festgelegt werden müßte, so ergäben die Gitterpunkte dieses Rasters die zu testenden Periodenstrategien. In einem weiteren Gitter wären daraus die Gesamtstrategien für den Planungszeitraum zu entwickeln. Falls unter diesen Gitterstrategien keine zielentsprechenden Handlungsprogramme zu finden wären, könnte in einem zweiten Auswahlschritt an den Stellen des Gesamtstrategiengitters, an denen am ehesten eine zielentsprechende Strategie vermutet werden kann, lokale Suchen gestartet werden, indem an diesen Stellen ein neues Gitter mit entsprechend kleinerer Schrittweite gelegt würde/2/. Diese und andere Suchmethoden, die die

1 Vgl. hierzu Kap. B., Abschn. 33. dieser Arbeit und die dort angegebene Literatur.

2 Vgl. speziell zur Gittersuche, Witte, T., a.a.O., S. 210 ff, 221; Emshoff, J. R., Sisson, R. L., a.a.O., S. 251 ff.; Steenken, H. U., a.a.O., S. 85; Harbordt, S., a.a.O., S. 223 f.

Auswahl der zu testenden Strategien z.B. dem Zufall oder dem subjektiven Urteil des Experimentators überlassen, könnten auch bei der Auswahl der bilanzpolitischen Gesamtstrategien im Rahmen des Pensionsaufwandmodelles angewendet werden. Dabei verfolgen alle in der Literatur zur Simulationstechnik entwickelten Verfahren das Ziel, durch die Anwendung teilweise recht aufwendiger Auswahlheuristiken in möglichst wenigen Schritten das Optimum bzw. eine zielniveauentsprechende Politikparameterkonstellation zu finden.

Andererseits kann aber auch auf die Anwendung einer solchen Auswahlregel gänzlich verzichtet werden, wenn die Wahlrechtserfassung gleich so hoch aggregiert wird, daß eine Rechenbarkeit aller Kombinationen gewährleistet bleibt. Dabei wäre so vorzugehen, daß im obigen Beispiel die Anwärter einer Altersgruppe auch zu einer entsprechenden Wahlrechtsgruppe zusammengefaßt werden, wobei für den Grad der Inanspruchnahme eines Wahlrechtes als Alternative nur zugelassen wird, die Zuführung entweder ganz zu unterlassen bzw. die Einmalrückstellung zu dritteln oder den Zuführungsaufwand einer Periode voll zu verrechnen. Abgesehen davon, daß bei dieser Methode auf den Einsatz eines Suchverfahrens verzichtet werden kann, so daß eine Erweiterung des Modellumfanges, etwa durch eine zufallsabhängige Suche im ganzen Lösungsraum, vermieden wird, hat die Zusammenfassung der Altersgruppen zu Wahlrechtsgruppen weitere Vorteile, die in der Eigenart des Untersuchungsgegenstandes begründet sind. Die Überlegenheit einer so hoch aggregierten Wahlrechtserfassung liegt in der leichteren Einhaltung des Grundsatzes der Einzelbewertung in der Modellplanung. Da durch die Ausnutzung von Aufwandnachverrechnungswahlrechten Rückstellungsfehlbeträge entstehen, müssen diese "individualisiert" werden^{1/}, d.h. die entstehenden Fehlbeträge müssen genau auf die zugrundeliegenden Verpflichtungen zugerechnet werden können. Wenn deshalb bei Anwendung der Gittersuche in der oben beschriebenen Form die Zuführungswahlrechte der 64-jährigen Anwärter auf fünf verschiedene Personengruppen aufge-

¹ Vgl. Heubeck, G., Pensionsrückstellungen, a.a.O., S. 16;
Rau, H. G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 367.

teilt werden, in denen das Wahlrecht mit jeweils unterschiedlichen Beträgen in Anspruch genommen wird, muß die unterschiedliche Höhe der Fehlbeträge bei den einzelnen Gruppen bis zum Eintritt des Versorgungsfalles im Modell nachgehalten werden. Dies hätte zur Folge, daß die einzelnen Berechtigten-
gruppen, für deren Verpflichtungen Wahlrechte zur Disposition stehen, nach der Höhe der Fehlbetragsentstehung aufgeteilt und im Modell getrennt fortgeführt werden müßten. Hingegen wird die Trennung der Berechtigtengruppen in Fehlbetragsgruppen durch eine gleiche Wahlrechtsausnutzung bei allen Verpflichtungen, mit denen bilanzielle Wahlrechte in den Planperioden verbunden sind, verhindert, so daß die Modellstruktur erheblich vereinfacht werden kann. Für beide Arten der Wahlrechtserfassung bei der Strategiegengenerierung gilt allerdings, daß zielentsprechende Strategien nur im Rahmen der in die Fallsammlung einbezogenen Variablenkombinationen gefunden werden können. Falls keine Strategien ermittelt werden, die das Zielniveau erreichen, weil das Dividendenintervall durch eine zu grobe Wahlrechtserfassung von den erzeugten Strategien verfehlt wird, müssen die Wahlrechte in kleineren Schrittweiten zu bilanzpolitischen Handlungsprogrammen kombiniert werden. Die Präzisierung des Aktionsfeldes erhöht zwar die Chance für die Zielentsprechung einer Strategie, weil eine größere Differenzierung der Strategienwerte erreicht wird, aber gleichzeitig ist damit eine progressive Vervielfachung des Planungsaufwandes verbunden^{1/}. Ebenso wie in anderen Simulationsmodellen ist auch im Pensionsaufwandmodell nicht garantiert, daß eine zulässige Lösung mit vertretbarem Aufwand gefunden wird. Führt die einheitliche Inanspruchnahme der Wahlrechte zu keiner zulässigen Lösung, so bleibt die weitere Suche der Modellerfahrung des Anwenders überlassen. Den Unzulänglichkeiten bei der Strategienfindung in Simulationsmodellen gegenüber analytischen Modellen steht der Vorteil eines flexiblen Modellaufbaus gegenüber, der eine modellgestützte Planung der Pensionsaufwandpolitik möglich macht.

Anders als bei der Verfolgung extremer Zielsetzungen, bei der die entgangenen Chancen aus einer größeren Detaillierung

1 Vgl. hierzu auch Wild, J., a.a.O., S. 83.

der Strategiegengenerierung mit Opportunitätswerten bewertet werden müßten, hat das Bewertungsproblem der nicht berücksichtigten Alternativen, das mit jeder zeitlichen und sachlichen Begrenzung des Entscheidungsfeldes einhergeht/1/, für die Pensionsaufwandplanung solange keine Bedeutung, wie überhaupt zielentsprechende Strategien ermittelt werden können. Bei der hier zu erfüllenden Anspruchsniveauezusatzung besitzen alle befriedigenden Strategien, die zu einem Gewinn innerhalb des Dividendenintervalles führen, den gleichen Grad der Vorzuehenswürdigkeit/2/.

Als Ergebnis kann für den weiteren Modellaufbau festgehalten werden, daß die einzelnen Aufwandnachverrechnungswahlrechte für die jeweiligen Berechtigtengruppen einheitlich entweder in vollem Umfang oder überhaupt nicht ausgeübt werden. Zunächst muß im folgenden Modellteil der quantitative Umfang der einzelnen Wahlrechte aus den Ergebnissen der Nettozuführungssimulation abgeleitet werden, damit anschließend Periode- und Gesamtstrategien erzeugt werden können.

432. Identifizierung der Wahlrechte

Nachdem durch die zeitliche Abgrenzung des Planungszeitraumes Art und Anzahl der Wahlrechte bestimmt wurden, können nun die Volumina der einzelnen Wahlrechte aus den Ergebnissen der Nettozuführungssimulation zusammengestellt werden. Zu diesem Zweck wird das Aktionsfeld in die Einmalrückstellungswahlrechte und die übrigen Zuführungswahlrechte unterteilt. Dabei kommen Einmalrückstellungen bei den folgenden Personengruppen der Personenbestandssimulation in Betracht.

Zunächst kann die Erstrückstellung für die Neuanwärter, die beim Teilwertverfahren die vom Dienst Eintritt bis zum Zusagezeitpunkt mögliche Rückstellungsbildung nachholt, in voller Höhe voll oder verteilt auf drei Jahre zugeführt werden.

1 Vgl. Wagner, H., Kapitaldisposition, a.a.O., S. 44 f.

2 Vgl. hierzu den Auswahlmodus des Pensionsaufwandmodells, Kap. D, Abschn. 442. dieser Arbeit.

Die Alternativen dieser Einmalrückstellungsmöglichkeit (RV (JZ) bzw. R3 (JZ)) lauten/1/:

$$(21) \text{ RV (JZ) = NZ (L1-20)}$$

$$\text{R3 (JZ) = RV (JZ) / 3}$$

Weiterhin gehören die Einmalrückstellungen zur Aufstockung auf den Rentenbarwert bei Eintritt des Versorgungsfalles zur Manövriermasse. Hierbei sind je nach der Rentenart insgesamt vier verschiedene Arten von Versorgungsfällen zu unterscheiden. Einmal tritt der Versorgungsfall bei denjenigen Anwärtern ein, die in der Planperiode die flexible Altersgrenze in Anspruch nehmen bzw. das vertragliche Pensionsalter erreichen. Darüberhinaus besteht auch bei den Neuinvaliden und bei den Neuwitwen, die aus dem Anwärterbestand hervorgehen, ein Einmalrückstellungswahlrecht. Hingegen tritt bei den Verpflichtungen, bei denen eine bereits laufende Mannesrentenverpflichtung in eine Witwenrentenverpflichtung übergeht, kein neuer zweiter Versorgungsfall ein, der ein weiteres Einmalrückstellungswahlrecht unter Aufhebung des Nachholverbotes nach sich ziehen würde/2/. Hierbei ist daran zu erinnern, daß nicht nur die in den Vorperioden entstandenen Fehlbeträge nachgeholt werden können, sondern daß auch der vom jeweiligen Alter abhängige Aufstockungsbetrag auf den Rentenbarwert zu der drittelungsfähigen Einmalrückstellung gehört. Die Einmalrückstellung bei Überschreiten des planmäßigen Rentenalters (PV (JZ) bzw. P3 (JZ)) in der ersten Planperiode, in der Fehlbeträge aus früheren Jahren noch nicht auszugleichen sind, umfaßt die normale Jahreszuführung für die 65jährigen Berechtigten:

$$(22) \text{ PV (JZ) = NZ (L1)}$$

$$\text{P3 (JZ) = PV (JZ) / 3}$$

Entsprechend besteht das Einmalrückstellungswahlrecht für die Anwärter, die das vorgezogene Altersruhegeld verlangen (CV (JZ) bzw. C3 (JZ)), aus dem Aufstockungsbetrag einer Rückstellung für einen 62jährigen beim planmäßigen Endalter

1 Dabei ist JZ der Laufindex für die Planperioden im Pensionsaufwandmodell.

2 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 367.

65 auf den Barwert einer neu einsetzenden Rente für einen 63-jährigen:

$$(23) \text{ CV (JZ) } = \text{ RE (L1-2) } \times \text{ FK } \times 2,613 \times \text{ RH}$$

$$\text{C3 (JZ) } = \text{ CV (JZ) } / 3$$

Hingegen ist der Eintritt des Versorgungsfalles durch Invalidität an keine bestimmte Altersgruppe gebunden. Folglich wird die Summe aller Barwertaufstockungen für die Neuinvaliden einer Planperiode als drittelungsfähiges Einmalrückstellungswahlrecht (IV (JZ) bzw. I3 (JZ)) in die Manövriermasse aufgenommen:

$$(24) \text{ IV (JZ) } = \sum_{I=0}^{L1} \text{ IA (I)}$$

$$\text{J3 (JZ) } = \text{ IV (JZ) } / 3$$

Gleichermaßen ergibt sich ein Einmalrückstellungswahlrecht bei den neu einsetzenden Witwenrentenverpflichtungen, die durch den Tod eines Aktiven ausgelöst werden, weil hier ein Versorgungsfall erstmalig eintritt. Dabei besteht das Einmalrückstellungswahlrecht für diesen Personenkreis aus den Differenzbeträgen in den einzelnen Altersklassen zwischen dem Teilwert einer Mannesrentenverpflichtung und dem jeweiligen Witwenrentenbarwert. Bei der Summenbildung ist allerdings zu beachten, daß bei denjenigen Anwärtern, die ab dem 60. Lbj. eine rentenberechtigte Witwe hinterlassen, der Anwartschaftsteilwert bereits größer ist als der Witwenrentenbarwert/1/, so daß ein Aufstockungswahlrecht gar nicht in Betracht kommen kann, weil die Rückstellung auf den niedrigeren Barwert aufgelöst werden muß. Mithin werden in die Summenbildung zur Ermittlung des Umfanges des entsprechenden Einmalrückstellungswahlrechtes (WV (JZ) bzw. W3 (JZ)) nur diejenigen Altersklassen einbezogen, bei denen eine Aufstockung auf den höheren Witwenrentenbarwert vorgenommen werden muß:

1 Vgl. hierzu Abb. 4.

$$(25) \text{ WV (JZ)} = \sum_{I=0}^{L1} \text{WA (I)}$$

$$\text{WA (I)} > 0$$

$$\text{W3 (I)} = \text{WV (I)} / 3$$

Ein letztes Einmalrückstellungswahlrecht besteht bei einer Rentenerhöhung, durch die der Verpflichtungsbarwert um mehr als 25 % ansteigt. Auf die Erfassung dieses Wahlrechtes soll aber erst im Rahmen der Modellexperimente eingegangen werden/1/.

Wie bereits bei der Festlegung des Planungszeitraumes erörtert /2/, werden von den normalen Zuführungswahlrechten nur diejenigen in das Aktionsfeld der Pensionsrückstellungsplanung aufgenommen, bei denen die vorgenommene Aufwandnachverrechnung spätestens bis zum Planungshorizont durch eine Einmalrückstellung nachgeholt werden kann. Dabei handelt es sich bei einem dreiperiodigen Planungszeitraum um die beiden Jahrgänge vor Eintritt des planmäßigen Versorgungsfalles. Da im Modell zwei mögliche Altersgrenzen existieren, gehören zum Alternativenpotential der Modellplanung einmal die Zuführungen zu den Rückstellungen für die 63- und 64jährigen Anwärter (N3 (JZ), N4 (JZ)) und zum anderen die Zuführungen zu den Rückstellungen für die 61- und 62jährigen (N1 (JZ), N2 (JZ)) in dem Umfang, in dem die flexible Altersgrenze in Anspruch genommen wird:

$$(26) \text{ N1 (JZ)} = \text{NZ (L1-4)} \times \text{FK}$$

$$(27) \text{ N2 (JZ)} = \text{NZ (L1-3)} \times \text{FK}$$

$$(28) \text{ N3 (JZ)} = \text{NZ (L1-2)}$$

$$(29) \text{ N4 (JZ)} = \text{NZ (L1-1)}$$

Entsprechend der oben getroffenen Vereinbarung über die Ausnutzung der Wahlrechte werden die Zuführungen für die entsprechenden Altersgruppen entweder in vollem Umfang vorgenommen

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 532., 564. dieser Arbeit.

2 Vgl. Kap. D, Abschn. 2. dieser Arbeit.

oder ganz unterlassen/1/. Theoretisch könnten in gleicher Weise nach Maßgabe der Ausscheidewahrscheinlichkeiten in den einzelnen Altersklassen auch die Zuführungen für diejenigen Anwärter unterlassen und später bei Eintritt des Versorgungsfalles nachgeholt werden, die innerhalb des Planungszeitraumes invalide werden bzw. eine rentenberechtigte Witwe hinterlassen. Ein solches Vorgehen scheitert jedoch an dem Grundsatz der Einzelbewertung. Werden nämlich die Zuführungen bei Annäherung an die Altersgrenze unterlassen, so ist die Personen-Gruppe, für deren Verpflichtungen Rückstellungsfehlbeträge entstehen, bereits bei der Inanspruchnahme des Wahlrechtes bekannt. Somit können die Fehlbeträge den einzelnen Rückstellungen nach dem Grundsatz der Einzelbewertung zugeordnet werden. Anders ist es hingegen bei der Zuführungsunterlassung für die zufällig eintretenden Versorgungsfälle, bei denen die Fehlbeträge nicht individualisiert werden können, weil nicht vorauszusehen ist, welche Anwärter im Planungszeitraum invalide werden bzw. verheiratet sterben/2/. Aus diesem Grund muß auch angenommen werden, daß die Bewertung des Koeffizienten FK, der die Anzahl der flexiblen Altersrentner im 63. Lbj. bezeichnet, nicht durch eine reine Wahrscheinlichkeitsschätzung vorgenommen wird, sondern anhand unternehmensinterner Umfragen, so daß die geplanten Fehlbeträge den einzelnen Rückstellungen zugerechnet werden können. In Tab. 13 werden die Wahlrechtalternativen für den Grundfall noch einmal zusammengefaßt.

1 Im Rahmen der späteren Strategienformulierung bezeichnen N1 (JZ) - N4 (JZ) jeweils die Aufwandnachverrechnungsbeträge, so daß in einer Strategie, in der N1 (JZ) - N4 (JZ) aufgeführt ist, die jeweilige Zuführung für die bezeichnete Altersklasse unterlassen wird.

2 Das gleiche Problem tauchte bereits bei den Einmalrückstellungswahlrechten für die mit unverfallbarer Anwartschaft Ausgeschiedenen auf, da ebenfalls nicht bekannt ist, welche Arbeitnehmer das Arbeitsverhältnis bis zum Planungshorizont unter Aufrechterhaltung ihrer Anwartschaft kündigen werden, vgl. Kap. D, Abschn. 411. dieser Arbeit.

Nr.	Beschreibung	Vollaufwand/1/	Aufwandnach- verrechnung	Zahl der Kombinationen
	Einmalrückstel- lungswahlrechte			
1	Zuführung zu den Rückstellungen für 65jährige	PV (JZ)	P3 (JZ)	2
2	Zuführung zu den Rückstellungen für 63jährige	CV (JZ)	C3 (JZ)	4
3	Aufstockungen auf den Invaliden- rentenbarwert	IV (JZ)	I3 (JZ)	8
4	Aufstockungen auf den Witwenrenten- barwert	WV (JZ)	W3 (JZ)	16
5	Erstzuführung für Neuanwärter	RV (JZ)	R3 (JZ)	32
	Normale Zufüh- rungswahlrechte			
6	Zuführung zu den Rückstellungen für 61jährige		N1 (JZ)	64
7	Zuführung zu den Rückstellungen für 62jährige		N2 (JZ)	128
8	Zuführung zu den Rückstellungen für 63jährige		N3 (JZ)	256
9	Zuführung zu den Rückstellungen für 64jährige		N4 (JZ)	512

Tab.: 13: Wahlrechtsalternativen der Modellplanung

1 Die Vollaufwandalternativen sind bereits in den Ergebnissen der Nettozuführungssimulation enthalten. Deshalb wurden bei den normalen Zuführungswahlrechten keine speziellen Variablen für die Vollaufwandalternative definiert, weil dies für den weiteren Modellaufbau nicht erforderlich ist.

Die Ableitung der Wahlrechtswolumina wird in Tab. 14 noch einmal an den Ergebnissen der Nettozuführungssimulation für 1979 verdeutlicht. Für die in Tab. 11 in Spalte V aufgeführten Restaktiven des Alters 45 werden die Erstrückstellungen gebildet, die als drittelungsfähige Einmalrückstellungen (RV (JZ) bzw. R3 (JZ)) zu den Wahlrechten der Modellplanung gehören. Ebenso zählen die planmäßigen Zuführungen zu den Rückstellungen für die 63- bis 65jährigen zur Manövriermasse, wobei die Zuführung bei Eintritt des Versorgungsfalles ebenfalls ein Einmalrückstellungswahlrecht (PV (JZ) bzw. P3 (JZ)) darstellt. Die Barwertaufstockungen für die Neuinvaliden der Spalte III und für die Neuwitwen der Spalte VI in Tab. 11 sind, soweit die Anwartschaftsrückstellung den Witwenrentenbarwert nicht überschreitet, ebenfalls als Einmalrückstellungswahlrechte in der Modellplanung zu berücksichtigen (IV (JZ) bzw. I3 (JZ); WV (JZ) bzw. W3 (JZ)). Die Zusammensetzung der disponiblen Teile der Gesamtzuführung für die Anwärter in Höhe von DM 183 Mio sind in Tab. 14 durch die Einrahmungen gekennzeichnet.

Alter	Aktivenzuführung	Invalidenzuführung	Witwenzuführung	Vollauflösung
45	58.345.025	1.204.163	900.346	0
46	5.021.345	984.058	651.849	- 31.805
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
50	5.034.019	1.333.412	520.009	- 43.721
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
60	3.683.893	2.248.049	9.112	- 161.451
61	3.578.328	2.002.091	- 59.911	
62	3.575.977	1.715.843	- 127.841	
63	3.624.872	1.350.822	- 205.221	
64	3.722.413	911.922	- 279.451	
65	3.869.326	428.003	- 408.993	
Summe	146.286.456	+ 33.716.281	+ 5.429.105	+ - 2.086.768

= 183.345.074

☐ = Bei der Wahlrechtsausübung berücksichtigte Beträge

Tab. 14: Anwärter-Zuführungen in DM im Jahre 1979

Die Ergebnisse der Wahlrechtsidentifikation für den Grundfall können Tab. 15 entnommen werden. Entsprechend den Annahmen des Grundfalles sind alle mit der flexiblen Altersgrenze verbundenen Wahlrechte mit Null ausgewiesen. Bereits im Grundfall, der im Gegensatz zu den späteren Modellexperimenten nur über eine Minimalausstattung an Wahlrechten verfügt, beträgt der disponible Aufwand, also die Summe aller Wahlrechtsvolumina bzw. die Manövriermasse, 39 % des gesamten Aufwandes für das Versorgungswerk. Die Manövriermasse entspricht in ihrer Höhe den Nettozuführungen, also dem Betrag, um den die Bilanzrückstellung bei voller Aufwandverrechnung in einer Periode zunimmt. Die im Anschluß an die Verhältniszahlen aufgeführte Mindestrückstellungshöhe bei Inanspruchnahme sämtlicher Wahlrechte zeigt im Vergleich zur Rückstellungshöhe bei Vollaufwand den Aufwandnachverrechnungsspielraum.

EINZELWAHLRECHTE

EINMALRUECKSTELLUNGEN		1978	1979	1980
NEURENTNER (65)	100.0 %	3782861	3869326	3947145
NEURENTNER (65)	33.3 %	1260953	1289775	1315715
NEURENTNER (63)	100.0 %	0	0	0
NEURENTNER (63)	33.3 %	0	0	0
ERSTRUECKSTELLUNG	100.0 %	57215971	58345025	59505882
ERSTRUECKSTELLUNG	33.3 %	19071990	19448341	19835294
NEUINVALIDEN	100.0 %	33050282	33716281	34541211
NEUINVALIDEN	33.3 %	11016760	11238760	11513737
NEUWITWEN	100.0 %	6378071	6510522	6678343
NEUWITWEN	33.3 %	2126023	2170174	2226116
ZUFUEHRUNGSWAHLRECHTE		1978	1979	1980
ANWAERTER ALTER 61		0	0	0
ANWAERTER ALTER 62		0	0	0
ANWAERTER ALTER 63		3549228	3624872	3706568
ANWAERTER ALTER 64		3647537	3722413	3800854

STRUKTUR DER AUFWENDUNGEN

JAHR	1978	1979	1980
DISPONIPLER AUFWAND	107623950	109788439	112180008
INDISPONIPLER AUFWAND	164526211	170144070	175404478
DISP.AUFWAND VON VOLLAUFWAND	39 %	39 %	39 %
DISP.AUFWAND VON NETTOZUFUEHRUNG	100 %	103 %	106 %
DISP.AUFWAND VON ZUFUEHRUNGEN	59 %	59 %	59 %
MINDEST RUECKSTELLUNG	3.108255840	3.213174740	3.316866260

Tab. 15: Ergebnisse der Wahlrechtsidentifikation für den Grundfall

Nach der Identifizierung der Wahlrechtsvolumina können die Teil- und Gesamtstrategien formuliert und die Endauswahl der zielentsprechenden Handlungsprogramme vorbereitet werden.

433. Planung bedingter Strategien

4331. Formulierung der Primärstrategien

Entsprechend den oben aufgestellten Anforderungen an die Strategiegengenerierung werden im folgenden Planungsschritt zunächst alle Wahlrechtskombinationen als Teilstrategien für jede Planperiode gebildet. Bevor die Teilstrategien zu Aktionsfolgen bzw. Gesamtstrategien für den Planungszeitraum zusammengefaßt werden können, müssen die periodischen Strategiewerte im Hinblick auf die Kompatibilität mit den Ergebnissen des Planerfolgsmodelles und die wechselseitige Abhängigkeit der Aktionsfelder im Zeitablauf in geeigneter Weise modifiziert werden.

Wie oben definiert, stellt eine Teil- oder Primärstrategie den gesamten Pensionsaufwand für eine Periode dar, also die Summe aus Rentenzahlungen und Nettozuführungen unter Berücksichtigung der Wahlrechtsausübungen. Eine Pensionsaufwandalternative entsteht demnach, wenn jeder Aktionsvariablen ein

Wert aus dem oben definierten Wertebereich zugewiesen wird. Die Teilstrategien werden hier deshalb auch als Primärstrategien bezeichnet, weil sich die Wahlrechtsausübung der Vorperioden im Strategienwert noch nicht niedergeschlagen hat. Da davon ausgegangen werden soll, daß vor Beginn des Planungszeitraumes noch keinerlei Bilanzpolitik bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen betrieben wurde, gibt es somit im ersten Planjahr nur Primärstrategien, da Aufwandnachverrechnungswahlrechte in den Vorperioden nicht in Anspruch genommen werden. Bei den zunächst betrachteten neun Wahlrechten mit jeweils zwei Alternativen sind insgesamt $2^9 = 512$ Primärstrategien kombinierbar, während im Grundfall ohne Berücksichtigung der flexiblen Altersgrenze drei Wahlrechte weniger zur Verfügung stehen, so daß insgesamt nur $2^6 = 64$ Primärstrategien gebildet werden können/1/.

Die Aufwandsummen der einzelnen Teilstrategien werden in der Weise berechnet, daß die Nettozuführung jeder Planperiode um die durch die Wahlrechtsausübung auf spätere Perioden verschobenen Aufwandteile korrigiert wird. Lediglich bei der Strategie, die keine Inanspruchnahme von Wahlrechten vorsieht, also den höchstmöglichen Pensionsaufwand verrechnet, kann die Nettozuführung (GS (JZ)) ungekürzt in die Strategienplanung übernommen werden. Wird hingegen eine der Einmalrückstellungen gedrittelt, so müssen zwei Drittel des jeweiligen Wahlrechtsvolumens von der Nettozuführung abgezogen werden. Entsprechend wird bei Inanspruchnahme eines Zuführungswahlrechtes die Nettozuführung um den gesamten Zuführungsbetrag für die bezeichnete Altersgruppe gekürzt. Allerdings ergibt die um die Aufwandnachverrechnungsbeträge geminderte Nettozuführung zusammen mit den Rentenzahlungen noch nicht die Aufwandgröße, die zur Beurteilung der Gewinnwirkung einer Strategie mit dem Jahresüberschuß vor Pensionsaufwand verrechnet werden muß. Hierbei ist zu beachten, daß andere Aufwandkomponenten des Planergebnismodelles, die bereits Bestandteil des Planergebnisses geworden sind, sich durch die Einbeziehung des Pensionsaufwandes in

die Planergebnisrechnung verändern. Durch ihre Abzugsfähigkeit als Betriebsausgaben mindern Nettozuführungen und Rentenzahlungen die Bemessungsgrundlage der Körperschaft- und Gewerbesteuer/1/. Infolgedessen verringert sich zwar das Periodenergebnis um den Pensionsaufwand, aber auf der anderen Seite erhöhen die ersparten Ertragsteuern den Plangewinn. Um die Ergebnisse der Steuerplanung nicht strategienabhängig modifizieren zu müssen/2/, werden die Werte der Teilstrategien direkt bei ihrer Generierung um die mit ihnen verbundene Steuerentlastung gekürzt. Somit werden gleich Nettostrategiewerte nach Steuern gebildet, die insofern mit dem Jahresüberschuß des Planergebnismodelles verrechenbar sind. Für die direkt berücksichtigungsfähige steuerliche Entlastung ($F(JZ)$) des Pensionsaufwandes ($SU(JZ)$) gilt/3/:

$$\begin{aligned}(30) \quad F(JZ) &= 0,1304 \, SU(JZ) + 0,56 \, (SU(JZ) - 0,1304 \, SU(JZ)) \\ &= 0,6174 \, SU(JZ)\end{aligned}$$

Somit werden insgesamt 61,75 % der Strategiewerte, die auf den Zahlen der Nettozuführungssimulation beruhen, nicht aufwandwirksam, sondern durch die Herabsetzung der Steuerrückstellung kompensiert. Diese einfache Berücksichtigung der steuerlichen Wirkung kann jedoch nur unter bestimmten Voraussetzungen angewandt werden. Einmal darf die jeweilige Strategie nicht zu einem steuerlichen Verlust bei einem der Jahresüberschußintervalle des Zustandsbaumes führen. Wenn überhaupt solche Verluststrategien in die Planung einbezogen werden sollen, so ist es erforderlich, daß Planergebnismodell unter den geänderten steuerlichen Bedingungen erneut durchzurechnen, weil die Wirkungen auf das Planergebnis nicht ohne weiteres überschaut werden können. Vielmehr sind die Steuerentlastungen

1 Dagegen wird auf eine Erfassung der Abzugsfähigkeit von Pensionsverpflichtungen bei den Substanzsteuern im Rahmen der Einheitsbewertung des Betriebsvermögens in der Modellplanung wegen der nur geringfügigen Modifikation der Ergebnisse verzichtet; vgl. hierzu § 104 BewG.

2 So z.B. bei Heinhold, M., a.a.O., S. 256 ff.

3 Vgl. hierzu auch Hahn, D., u.a., a.a.O., S. 371; Zur Ableitung der steuerlichen Multifaktoren vgl. Krawitz, N., a.a.O., S. 129 ff.

nach den Verlustabzugsregeln des § 10 d EStG von der Gewinn- und Verlustsituation der vorhergehenden und nachfolgenden Planperioden abhängig. Eine solche Rückkopplung in das Planergebnismodell braucht mithin nur dann nicht vorgenommen zu werden, wenn für den Pensionsaufwand die folgende Bedingung gilt/1/:

$$(31) \text{ SU (JZ) } < \text{ OE (T) } + \text{ GR (T) }$$

Grob gesehen darf der Pensionsaufwand den Gewinn vor Steuern nicht übersteigen. Dabei kann aber nicht allein auf den im Planergebnismodell berechneten Wert des zu versteuernden Einkommens (OE (T)) zurückgegriffen werden, denn es ist zu berücksichtigen, daß bei Verlusten auch die Gewerbebeertragsteuer (GR (T)) eventuell ausfällt, wodurch das zu versteuernde Einkommen ansteigt, weil die Gewerbebeertragsteuer als Objektsteuer bei der Ermittlung des zu versteuernden Einkommens als Betriebsausgabe abgezogen wurde/2/. Deshalb wird die Gewerbebeertragsteuer hier dem zu versteuernden Einkommen zugesetzt.

Durch die Liquiditätswirksamkeit der Rentenzahlungen müssen aber neben den Steuerwirkungen noch weitere Interdependenzen bei der Wiedereinfügung der zunächst ausgegliederten Pensionsaufwandplanung in die Planergebnisrechnung beachtet werden. Analog zu der obigen Betrachtung ist die Korrektur des Planergebnisses so lange problemlos, wie eine Liquiditätsüberdeckung ausreicht, um die Renten zu finanzieren. In diesem Fall müssen die Planergebnisse in entsprechendem Umfang um die Zinserträge aus den Finanzinvestitionen abzüglich der dadurch hervorgerufenen Steuerentlastung korrigiert werden. Anders dagegen, wenn durch die Rentenzahlungen eine Liquiditätsunterdeckung entsteht bzw. die bisherige Finanzierungsplanung einer bestehenden Liquiditätsunterdeckung revidiert werden muß. Nicht zu-

1 Vgl. hierzu Formel (84) in Kap. D, Abschn. 337. dieser Arbeit.

2 Da hier lediglich eine modellinterne Regelung für die Rückkopplung in das Planergebnismodell abgeleitet werden soll, wird der Fall, daß trotz eines Verlustes vor Steuern Gewerbebeertragsteuer durch die Hinzurechnung von Dauerschuldzinsen anfällt, nicht explizit berücksichtigt; vgl. hierzu auch Formel (82) in Kap. D, Abschn. 337. dieser Arbeit.

letzt mit Rücksicht auf die Restriktionen des Liquiditätsregelkreises muß das Planergebnismodell in diesen Fällen erneut durchgerechnet und die Plangewinnintervalle des Zustandsbaumes müssen neu bestimmt werden, zumal die erhöhten Zinsaufwendungen auch wieder Verluste mit den beschriebenen steuerlichen Wirkungen nach sich ziehen können.

Bei der hier verfolgten Zielsetzung der Gewinnanpassung an eine vorgegebene Dividendenausschüttung kommt der Strategienplanung bei Verlustausweis jedoch keine große Bedeutung zu. Da zumindest ein Gewinn in Höhe der geplanten Dividende in jeder Periode ausgewiesen werden soll, können im weiteren Modellablauf alle Strategien, die bei einem Konjunkturzustand im Planungszeitraum zu einem Verlustausweis führen, eliminiert werden, solange es noch weitere Strategien gibt, die einen Gewinnausweis nach Abzug des Pensionsaufwandes erlauben. Gibt es hingegen nur Verluststrategien, so liegt das Ergebnis der Strategienplanung schon fest, weil die Strategie mit dem geringsten Verlust, also der höchstmöglichen Aufwandnachverrechnung, dem dividendenbestimmten Referenzgewinn am nächsten kommt.

Für die erste Periode, in der mit der bilanzpolitischen Nutzung der Pensionsrückstellungen begonnen wird, ist die Strategiegengenerierung mit der Bildung der Primärstrategien und der soeben gezeigten Modifikation der Strategiewerte abgeschlossen, weil zeitliche Interdependenzen zu den Aktionen früherer Jahre nicht berücksichtigt zu werden brauchen. Die Werte der 64 modifizierten Primärstrategien für den Grundfall können Tab. 16 entnommen werden^{1/}.

Um den Umfang der Kombinationenbildung bei der Ableitung der Gesamtstrategien für den Planungszeitraum möglichst gering zu halten, werden nur die Teilstrategien einer Planperiode in die weitere Planung einbezogen, die das Gewinnziel in 1978 erfüllen. Um diese Auswahl treffen zu können, ist es zuvor erforderlich, daß oben allgemein definierte Ziel der Gewinnanpassung für die Modellplanung aufzubereiten.

¹ Vgl. zur Berechnung der Strategiewerte Kap. D, Abschn. 4335. dieser Arbeit.

V+UV+CV+IV+RV		104124652				
V+UV+CV+IV+RV	+N4	102729104				
V+UV+CV+IV+RV	+N3	102766717	33	+P3+UV+CV+IV+RV	+N4	101764223
V+UV+CV+IV+RV	+N3+N4	101371169	34	+P3+UV+CV+IV+RV	+N3	101801836
V+UV+CV+IV+R3		89530764.8	35	+P3+UV+CV+IV+RV	+N3+N4	100406288
V+UV+CV+IV+R3	+N4	88135217.2	36	+P3+UV+CV+IV+R3		88565883.6
V+UV+CV+IV+R3	+N3	88172830.2	37	+P3+UV+CV+IV+R3	+N4	87170336
V+UV+CV+IV+R3	+N3+N4	86777282.6	38	+P3+UV+CV+IV+R3	+N3	87207949
V+UV+CV+I3+RV		75694626.8	39	+P3+UV+CV+IV+R3	+N3+N4	85812401.3
V+UV+CV+I3+RV	+N4	94299079.2	40	+P3+UV+CV+I3+RV		94729745.6
V+UV+CV+I3+RV	+N3	94336692.2	41	+P3+UV+CV+I3+RV	+N4	93334198
V+UV+CV+I3+RV	+N3+N4	92941144.6	42	+P3+UV+CV+I3+RV	+N3	93371811
V+UV+CV+I3+R3		81100740.1	43	+P3+UV+CV+I3+RV	+N3+N4	91976263.3
V+UV+CV+I3+R3	+N4	79705192.4	44	+P3+UV+CV+I3+R3		80135858.9
V+UV+CV+I3+R3	+N3	79742805.5	45	+P3+UV+CV+I3+R3	+N4	78740311.2
V+UV+CV+I3+R3	+N3+N4	78347257.8	46	+P3+UV+CV+I3+R3	+N3	78777924.2
V+UV+CV+IV+RV		102497819	47	+P3+UV+CV+I3+R3	+N3+N4	77382376.6
V+UV+CV+IV+RV	+N4	101102271	48	+P3+UV+CV+IV+RV		101532938
V+UV+CV+IV+RV	+N3	101139084	49	+P3+UV+CV+IV+RV	+N4	100137390
V+UV+CV+IV+RV	+N3+N4	99744336.5	50	+P3+UV+CV+IV+RV	+N3	100175003
V+UV+CV+IV+R3		87903932.1	51	+P3+UV+CV+IV+RV	+N3+N4	98779455.3
V+UV+CV+IV+R3	+N4	86508384.4	52	+P3+UV+CV+IV+R3		86939050.8
V+UV+CV+IV+R3	+N3	86545997.4	53	+P3+UV+CV+IV+R3	+N4	85543503.2
V+UV+CV+IV+R3	+N3+N4	85150449.8	54	+P3+UV+CV+IV+R3	+N3	85581116.2
V+UV+CV+I3+RV		94067794.1	55	+P3+UV+CV+IV+R3	+N3+N4	84185568.5
V+UV+CV+I3+RV	+N4	92672246.4	56	+P3+UV+CV+I3+RV		93102912.8
V+UV+CV+I3+RV	+N3	92707859.4	57	+P3+UV+CV+I3+RV	+N4	91707365.2
V+UV+CV+I3+RV	+N3+N4	91314311.8	58	+P3+UV+CV+I3+RV	+N3	91744978.2
V+UV+CV+I3+R3		79473907.3	59	+P3+UV+CV+I3+RV	+N3+N4	90349430.5
V+UV+CV+I3+R3	+N4	78078359.7	60	+P3+UV+CV+I3+R3		78509026.1
V+UV+CV+I3+R3	+N3	78115972.7	61	+P3+UV+CV+I3+R3	+N4	77113478.4
V+UV+CV+I3+R3	+N3+N4	76720425	62	+P3+UV+CV+I3+R3	+N3	77151091.4
V+UV+CV+IV+RV		103159770	63	+P3+UV+CV+I3+R3	+N3+N4	75755543.8

Tab. 16: Primärstrategien des Grundfalles für 1978

4332. Einbeziehung des Zielplanes in die Strategiewahl

Wie in Kap. B hergeleitet, wird im Rahmen der Handelsbilanzpolitik das Ziel der Anpassung des erwarteten vorläufigen Gewinnes an einen vorgegebenen Referenzgewinn, z.B. in Höhe der gewünschten Dividende, verfolgt. Deshalb wird für die Modellplanung unter Berücksichtigung der Gewinnverwendungskompetenzen, die § 58 Abs. 2 AktG der Unternehmensleitung einräumt, ein Gewinn angestrebt, der nach Verrechnung des Pensionsaufwandes (JU (JZ)) mindestens die Höhe der Dividende (DI (JZ)) und höchstens das Doppelte des Ausschüttungsbetrages erreicht:

$$(32) \text{ DI (JZ)} \leq \text{JU (JZ)} \leq 2 \text{ DI (JZ)}$$

Da der Jahresüberschuß vor Verrechnung des Pensionsaufwandes (JP (JZ)) größer ist als der endgültige Jahresüberschuß, gelten für den Pensionsaufwand (SU (JZ)) die folgenden Beziehungen:

$$(33) \text{ SU (JZ)} \leq \text{JP (JZ)} - \text{DI (JZ)}$$

$$(34) \text{ SU (JZ)} \geq \text{JP (JZ)} - 2 \text{ DI (JZ)}$$

Ist die Ungleichung (33) nicht erfüllt, so bleibt nach Verrechnung des Pensionsaufwandes nicht mindestens ein Betrag in Höhe der Dividende als Jahresüberschuß übrig. Wenn aber aus bilanzpolitischen Gründen Ausschüttungen nur aus dem erwirtschafteten Gewinn des Berichtjahres vorgenommen werden sollen, ohne daß dazu eine Auflösung von Rücklagen notwendig ist, so muß durch Inanspruchnahme von Aufwandnachverrechnungswahlrechten versucht werden, den Gewinn entsprechend zu erhöhen. Die Erfüllung der Ungleichung (34) hat den Zweck, den endgültigen Jahresüberschuß nicht über das Doppelte der gewünschten Dividende hinaus wachsen zu lassen, um nicht weitere Ausschüttungswünsche bei den Aktionären zu wecken. Ist der Pensionsaufwand gerade so hoch, daß der doppelte Ausschüttungsbetrag als Jahresüberschuß verbleibt, kann die Unternehmensleitung unter Ausschöpfung der Möglichkeiten des § 58 Abs. 2 AktG gerade die Hälfte des Jahresüberschusses den freien Rücklagen zuweisen, so daß wiederum nur die gewünschte Dividende als Bilanzgewinn zur Disposition der Hauptversammlung steht. Bei einem höheren Pensionsaufwand und geringerem Jahresüberschuß fällt die Gewinnthesaurierung entsprechend geringer aus. Schließlich entsprechen sich Jahresüberschuß und Bilanzgewinn i.S.d. § 157 Abs. 1 AktG, wenn im Grenzfall der Pensionsaufwand genau die Differenz zwischen dem vorläufigen Jahresüberschuß und der Dividende umfaßt. Die so formulierte Zielsetzung der Bilanzpolitik weist dem Pensionsaufwand damit die Aufgabe zu, zu verhindern, daß einerseits zum Ausweis des zur Ausschüttung vorgesehenen Bilanzgewinnes Rücklagen aufgelöst werden müssen und andererseits Beträge als Bilanzgewinn erscheinen, die die Gewinnverwendungskompetenz des Vorstandes übersteigen. Im folgenden wird nun versucht, aus dieser Zielsetzung Auswahlsschranken für die generierten Pensionsaufwand-

strategien zu gewinnen.

Für die erste Planperiode (1978) ist die Zielformulierung unproblematisch, denn der vorläufige Jahresüberschuß der bereits realisierten Periode, in der die bilanzpolitische Anfangsentscheidung über die Verrechnung des Pensionsaufwandes getroffen werden muß, ist bekannt. Somit kann das Zielniveauintervall für die Teilstrategien dieses Jahres durch Einsetzen der Werte für den vorläufigen Jahresüberschuß in Formel (33) und (34) quantifiziert werden. Hingegen können für die folgenden Planjahre nur Gewinnerwartungen in Intervallform an den Astknotenpunkten des Zustandsbaumes mit Hilfe des Planerfolgsmodelles abgeleitet werden. Infolgedessen müssen für diese Perioden so viele Auswahlsschranken definiert werden, wie Knotenpunkte in dem Zustandsbaum vorgesehen sind. Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß nicht wie im Planjahr 1978 nur ein vorläufiger Jahresüberschuß vorhanden ist, sondern das für jede Umweltsituation das gesamte Intervall der Jahresüberschüsse vor Verrechnung des Pensionsaufwandes für möglich gehalten wird. Auch diese Gewinnintervalle müssen deshalb zu Auswahlsschranken für die Pensionsaufwandstrategien umformuliert werden. Dabei soll die Vorgehensweise an einem Beispiel erläutert werden. Für einen Umweltzustand mögen die folgenden Daten gelten:

Dividende (DI (JZ)) : 270
Jahresüberschuß vor Pensionsaufwand (JP (JZ)) : 750 - 800

Da das Zielniveauintervall den gesamten Bereich der Gewinnerwartungen abdecken soll, müssen zunächst Auswahlsschranken für die Intervallobergrenze und -untergrenze nach Formel (33) und (34) gebildet werden:

- 1) $800 - 270 \times 2 \leq SU(JZ) \leq 800 - 270$
 $260 \leq SU(JZ) \leq 530$
- 2) $750 - 270 \times 2 \leq SU(JZ) \leq 750 - 270$
 $210 \leq SU(JZ) \leq 480$

Damit an den Ästen des Zustandsbaumes eine eindeutige Auswahl möglich ist, müssen die beiden Schranken zu einer einzigen Auswahlsschranke für jeden Knotenpunkt zusammengefaßt werden.

Dabei sind folgende Überlegungen anzustellen. Die Spannweite jedes der beiden Intervalle ist gleich der Dividendenhöhe. Die beiden Ober- und Untergrenzen der Auswahlintervalle unterscheiden sich dagegen jeweils um den Betrag, der der Breite des ursprünglichen Jahresüberschußintervalles entspricht, also im Beispiel gerade um 50. Wenn für das Zielniveauintervall an jedem Zustandsknotenpunkt die Bedingung eingehalten werden soll, daß der Jahresüberschuß nach Verrechnung des Pensionsaufwandes zwischen der Höhe der Dividende und des Doppelten der Dividende liegen soll, können zur Ableitung eines einheitlichen Auswahlintervalles für den Pensionsaufwand nicht die absolut äußeren Grenzen der beiden oben abgeleiteten Intervalle für die Ober- und Untergrenze des vorläufigen Jahresüberschusses verwendet werden:

$$3) 210 \leq SU (JZ) \leq 530$$

Denn hier würde bei Aufeinandertreffen der Intervallgrenzwerte des vorläufigen Jahresüberschusses (JP (JZ)):

$$4) 750 \leq JP (JZ) \leq 800$$

und des Pensionsaufwandes das Zielintervall für den Jahresüberschuß nach Verrechnung des Pensionsaufwandes:

$$5) 270 \leq JU (JZ) \leq 540$$

jeweils genau um die Breite des Intervalles für den vorläufigen Jahresüberschuß, also im Beispiel um 50, unter- bzw. über-schritten:

$$6) JU (JZ) = JP (JZ) - SU (JZ)$$

$$220 = 750 - 530$$

$$590 = 800 - 210$$

Folglich müssen die inneren Grenzen der beiden Auswahlintervalle als Grenzwerte für die Strategienausswahl herangezogen werden:

$$7) 260 \leq SU (JZ) \leq 480$$

Diese Auswahlgrenzen für den Pensionsaufwand sind um die überhängenden Bereiche, um die das Zielintervall für den Jahresüberschuß nach Verrechnung des Pensionsaufwandes eben verfehlt wurde, kleiner. Beim Zusammentreffen der Extremwerte des vorläufigen Jahresüberschußintervalles und des Pensionsaufwandes werden nun genau die Eckwerte des Zielintervalles getroffen. Somit vermindert sich die Spannweite der ursprünglichen Pensionsaufwandintervalle in Höhe des Dividendenbetrages bei der Zusammenfassung zu einer einzigen Auswahlsschranke um die Differenz zwischen der Ober- und Untergrenze für den vorläufigen Jahresüberschuß. Nur eine Pensionsaufwandstrategie innerhalb dieser Spannweite garantiert, daß der endgültige Jahresüberschuß nach Abzug der Strategiewerte das bilanzpolitische Dividendenziel an dem betrachteten Astknotenpunkt erreicht.

Nach diesen Überlegungen über die Spannweite kann aber auch festgestellt werden, daß die hier verwendete Zielformulierung des Gewinnanpassungszieles in Form von Auswahlsschranken für die bilanzpolitischen Strategien nur dann aufrecht erhalten werden kann, wenn für alle vorläufigen Jahresüberschußintervalle des Zustandsbaumes gilt, daß deren Spannweite geringer ist als die Dividende. Anderenfalls wird es gar keine Strategien geben können, die das Dividendenziel erfüllen, denn die Spannweite der Auswahlsschranken entspricht der Dividendenhöhe verringert um die Breite des vorläufigen Jahresüberschußintervalles. Ebensowenig sinnvoll wäre ein Auswahlintervall, das nur aus einem Strategiewert besteht, wenn die Breite des vorläufigen Gewinnintervalles und des Zielintervalles übereinstimmen. In diesen Fällen muß die Umsetzung des Zieles der Gewinnanpassung in einen modellgerechten Auswahlmodus in anderer Weise vorgenommen werden. So könnten etwa an jedem Knotenpunkt die jeweiligen Strategiewerte von allen Jahresüberschüssen des vorläufigen Gewinnintervalles abgezogen werden. Dabei würde eine Strategie bei dem jeweiligen Umweltzustand bereits dann als zulässig anerkannt werden müssen, wenn auch nur ein Intervallwert nach Abzug des Pensionsaufwandes zu einem Gewinn führt, der in dem Dividendenzielintervall liegt. Die erhöhte Unsicherheit, die mit diesen Strategien

verbunden ist, weil sie nur für manche Bereiche eines vorläufigen Gewinnintervalles zu zielentsprechenden Jahresüberschüssen führen, geht bei der späteren stochastischen Endauswahl der Gesamtstrategien mit in das Entscheidungskalkül ein^{1/}. Wie die Ergebnisse des Planerfolgsmodelles in Tab. 10 jedoch zeigen, erreichen die Spannweiten der vorläufigen Jahresüberschußintervalle in keinem Umweltzustand die vorgegebene Dividende für 1979 in Höhe von DM 270 Mio und für 1980 in Höhe von DM 290 Mio/2/, so daß für den Modellbereich eine Zusammenfassung der Auswahlsschranken für die Ober- und Untergrenze der vorläufigen Gewinnintervalle zu einer einzigen Auswahlsschranke in der oben beschriebenen Form möglich ist.

Die Auswahl der zieladäquaten Strategien an den jeweiligen Knotenpunkten des Zustandsbaumes darf noch nicht mit der Entscheidung über die letztendliche Auswahl einer Pensionsaufwandstrategie verwechselt werden. Vielmehr gelten die hier gefundenen Strategien nur als zulässige Lösungen für die jeweiligen Äste des Zustandsbaumes und nicht für die gesamte Gewinnerwartungsstruktur. Die endgültige Entscheidung für eine der Strategien unter Zugrundelegung der Glaubwürdigkeitsgrade der Umweltverläufe und der subjektiven Risikoeinstellung des Entscheidungsträgers kann erst mit Hilfe der Monte-Carlo-Simulation und der Stichprobentheorie gefällt werden. Die Vorauswahl an den Astknotenpunkten der Umweltzustände dient lediglich dazu, festzustellen, welche Gesamtstrategien überhaupt für die prognostizierte Gewinnerwartungsstruktur in Betracht kommen. Hierdurch kann die Strategieauswahl erheblich beschleunigt werden, denn nun brauchen z.B. im Grundfall nicht alle 64³ Gesamtstrategien, die aus den 64 Teilstrategien in einem dreiperiodigen Planungszeitraum gebildet werden können, stochastisch getestet zu werden. Vielmehr scheiden die von vorneherein aussichtslosen Strategien, die für keinen Konjunkturverlauf zielentsprechende Ergebnisse liefern, aus der weiteren Betrachtung aus. Mithin brauchen die weiteren Rechen-

1 Vgl. hierzu Kap. D, Abschn. 44. dieser Arbeit.

2 Vgl. zu den Dividendenhöhen die Eingabedaten des Planerfolgsmodelles in Anhang 1, S. 7 ff. dieser Arbeit.

schritte der Strategienplanung nur für die Strategien durchgeführt zu werden, die sich auf einem oder mehreren Ästen des Zustandsbaumes als erfolgreich erwiesen haben. Inwiefern dieses Planungskonzept den Prinzipien der flexiblen Planung entspricht, wird an späterer Stelle untersucht/1/.

Allerdings kann die Zielwirksamkeit der einzelnen Periodenstrategien durch Vergleich mit den Auswahlsschranken vorerst noch nicht beurteilt werden. Zunächst müssen die Aufwandverschiebungen innerhalb des Planungszeitraumes durch die Wahlrechtsausübung in früheren Perioden auf den Planungszeitpunkt antizipiert und mit den Gewinnerwartungen der Folgeperioden abgestimmt werden. Zu den bilanzpolitischen Konsequenzen der Anfangsentscheidung in 1978 gehören auch die Folgewirkungen für die Elastizität der Aktionsfelder in den übrigen Planperioden/2/. Somit wird bei der kombinatorischen Strategiegengenerierung die Indifferenz gegenüber den Primärstrategien, die das Dividendenintervall erreichen, aufgehoben/3/, weil die Wahlrechte in den einzelnen Primärstrategien unterschiedlich ausgeübt werden und damit auch unterschiedliche Folgewirkungen nach sich ziehen. Die Konsequenzen der Wahlrechtsausübung für den Umfang und die Zusammensetzung des Pensionsaufwandes in den späteren Planjahren und die daraus resultierenden Möglichkeiten der Gewinnanpassung beeinflussen umgekehrt auch die Anfangsentscheidung. Von daher muß bereits bei der Entscheidung über den Pensionsaufwand im ersten Planjahr berücksichtigt werden, welches Mehr oder Weniger an Folgeaufwand im Hinblick auf die zukünftigen Umweltsituationen sinnvoll ist/4/. Deshalb ist im folgenden die Frage zu beantworten,

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 4334. dieser Arbeit.

2 Vgl. Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 197; Baetge, J., Ballwieser, W., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 518 f.; zum Begriff der Elastizität von Handlungsprogrammen vgl. Hax, H., Investitionstheorie, a.a.O., S. 166 f.; Wild, J., a.a.O., S. 76 f, 81.

3 Vgl. hierzu auch Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 98 ff., 106; Börner, D., Krawitz, N., a.a.O., S. 199 f., 204.

4 Vgl. hierzu auch Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 197.

welche Aufwandwirkungen durch die Ausübung von Wahlrechten bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen entstehen und auf welche Weise ihnen in der Modellplanung Rechnung getragen werden kann.

4333. Berücksichtigung der bilanzpolitischen Folgewirkungen der Wahlrechtsausübung in Form von Zuschlägen

Bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen für einen genügend großen Personenbestand stehen in jeder Periode die gleichen Wahlrechte zur Verfügung. Zwar kann rein rechtlich über die Inanspruchnahme der Wahlrechte in jedem Jahr unabhängig von der Wahlrechtsausübung der Vorperiode entschieden werden, jedoch hängt das Aufwandvolumen vieler Wahlrechte von der Bilanzpolitik der vorhergehenden Jahre ab. Daneben sind die Aufwandbeträge, die durch die Wahlrechtsausübung der Vorperioden in die Planperiode verlagert wurden, zu verrechnen. All diese bilanzpolitischen Sekundärwirkungen^{1/}, die die Primärstrategiewerte der Folgeperioden erhöhen, werden im folgenden als Zuschläge bezeichnet.

Die Wertverschiebung innerhalb einer Teilstrategienkombination gegenüber der Verrechnung des gesamten Periodenaufwandes in der Nettozuführungssimulation führt dazu, daß die Anzahl der auf einem Zustandsast zielentsprechenden Strategien nicht allein durch die Primärstrategiewerte, sondern auch durch Anzahl und Umfang der Zuschläge bestimmt wird. Deshalb müssen die Primärstrategien in einer Gesamtstrategie bereits vor Berechnung des Steueranteiles und dem Vergleich mit dem Zielintervall um die Zuschläge erhöht werden. Ferner wird deutlich, daß bei jeder Primärstrategie in Abhängigkeit von der vorgesehenen Wahlrechtsausübung die Höhe der Zuschläge berechnet und deren zeitliche Verteilung auf die Folgeperioden festgelegt werden muß. Im Rahmen der Kombination der Teilstrategien zu Gesamtstrategien gelten die um die Zuschläge aus

¹ Vgl. hierzu Kap. D, Abschn. 1. dieser Arbeit.

den vorhergehenden Planperioden erhöhten Werte der Primärstrategien. Lediglich wenn der gesamte Aufwand auch in der Periode seines Entstehens verrechnet wird, sind Zuschläge für die Folgejahre nicht erforderlich.

In bezug auf ihre Entstehungsursache lassen sich zwei Gruppen von Zuschlägen unterscheiden. Zum einen handelt es sich um die nachzuverrechnenden Zuführungen, die in einer Vorperiode unterlassen wurden. Wird z.B. in einer Primärstrategie die Drittelung einer Einmalrückstellung gewählt, so hat diese Strategie für jedes der beiden folgenden Planjahre einen Zuschlag in Höhe eines Drittels der ehemaligen Einmalrückstellung zur Folge. Die zweite Gruppe von Zuschlägen entsteht durch die Ausscheideereignisse während der Zeit der Aufwandnachverrechnung in den Personengruppen, für deren Verpflichtungen Wahlrechte ausgeübt wurden und Rückstellungsfehlbeträge entstanden sind. So ist z.B. bei einem 46jährigen Neuinvaliden, dessen Erstrückstellung im Zusagejahr gedrittelt wurde, die Aufstockung auf den Invalidenbarwert um die noch fehlenden Drittel der Erstrückstellung höher als die entsprechende Aufstockung der Rückstellung im Rahmen der Nettozuführungssimulation. Bei dieser Gruppe handelt es sich demnach um Korrekturzuschläge, die die Höhe der Zuführungen in den Folgeperioden an die Wahlrechtsausübung der betrachteten Periode anpassen. Somit wird der zunächst geplante Umfang der Aufwandnachverrechnung durch die Personenbestandsereignisse bei der von der Wahlrechtsausübung betroffenen Berechtigtengruppe im Laufe der Planperioden zum Teil zwangsläufig wieder rückgängig gemacht.

Die beiden Zuschlagsgruppen unterscheiden sich auch in ihrer Wirkungsweise. Die Zuschläge der ersten Gruppe erhöhen den Aufwand in den späteren Planjahren, ohne daß über ihre Verrechnung in einer der Folgeperioden erneut entschieden werden könnte. Somit muß die Wahlrechtsausübung in den Folgejahren eventuell an den indisponiblen Aufwand dieser Zuschläge angepaßt werden, wenn der Gesamtaufwand durch die Zuschlagsverrechnung im Hinblick auf das Gewinnziel zu groß wird. Hingegen geht die zweite Zuschlagsgruppe direkt in einem Wahlrecht der Folgeperiode auf, so daß das Volumen der Wahlrechte um den

Zuschlag erhöht wird. So braucht im obigen Beispiel die geplante Verteilung der Erstrückstellung bei einem 46jährigen Neuinvaliden nicht zwingend rückgängig gemacht zu werden, wenn im folgenden Jahr der Fehlbetrag zusammen mit der Differenz zwischen dem Anwartschaftsteilwert und dem Invalidenbarwert erneut gedrittelt wird. Infolgedessen sind diese Zuschläge in Verbindung mit den zugehörigen Einmalrückstellungswahlrechten der Folgeperiode für die Bilanzpolitik von besonderem Interesse, weil über die Verrechnung desselben Aufwandbetrages an zwei aufeinanderfolgenden Abschlußzeitpunkten entschieden werden kann. Vor allem für eine flexible Anpassung der Rückstellungsbilanzierung an wechselnde Gewinnerwartungen sind derartige zeitliche Interdependenzen zwischen den Wahlrechtswolumina geeignet. Zur besseren sprachlichen Unterscheidung von den erstgenannten allgemeinen Aufwandzuschlägen (ZS (JZ)) sollen die Zuschläge, die sich direkt auf ein Wahlrecht der Folgeperiode beziehen, im folgenden als Wahlrechtzuschläge (SZ (JZ)) bezeichnet werden.

Für alle in die Modellplanung einbezogenen Wahlrechte werden die einzelnen Zuschläge nachfolgend der Reihe nach erläutert.

1) Drittelung der Erstrückstellungen

Bei einer Drittelung der Erstrückstellung für die Neuanwärter müssen im folgenden (JZ+1) und im darauffolgenden Jahr (JZ+2) die folgenden Zuschläge verrechnet werden:

a) Nachzuverrechnende Drittel

Da die Personengruppe der ehemaligen Neuanwärter durch die Ausscheideereignisse in jedem Planjahr kleiner wird, müssen auch die in den beiden folgenden Planjahren zu verrechnenden Drittel durch Anwendung der Sterbe- und Invaliditätswahrscheinlichkeiten (SA (I), IX (I)) gekürzt werden:

$$(35) \text{ ZS } 1 \text{ (JZ+1)} = R3 \text{ (JZ)} \times (1 - SA \text{ (L1-19)}) \times (1 - IX \text{ (L1-19)})$$

$$(36) \text{ ZS } 1 \text{ (JZ+2)} = \text{ZS } 1 \text{ (JZ+1)} \times (1 - SA \text{ (L1-18)}) \times (1 - IX \text{ (L1-18)})$$

Dabei braucht bei der Berechnung dieser Zuschläge auf die Personenzahlen der Personenbestandssimulation nicht explizit zurückgegriffen zu werden, da die Rechenergebnisse der Nettozuführungssimulation auf den Daten der Personenbestandssimulation aufbauen, die deshalb bereits in den Wahlrechtsvolumina (hier: R3 (JZ)) enthalten sind. Somit können die Wertgrößen direkt mit den Ausscheidewahrscheinlichkeiten multipliziert werden.

- b) Erhöhung des Einmalrückstellungswahlrechtes bei der Aufstockung auf den Invalidenbarwert

Bei den von der Aufwandnachverrechnung betroffenen Neuinvaliden steht der in der Vorperiode entstandene Fehlbetrag als Nachholpotential im Rahmen der Einmalrückstellung bei der Aufstockung auf den Invalidenbarwert erneut zur Disposition. Der jeweils nachholbare Fehlbetrag beträgt in der Folgeperiode noch zwei Drittel der Erstrückstellung, während im darauffolgenden Jahr nur noch ein Drittel nachgeholt werden kann, weil das zweite Drittel im 46. Lbj. bereits durch einen entsprechenden Zuschlag (ZS 1 (JZ+1)) verrechnet wurde. Das aus den Ergebnissen der Nettozuführungssimulation abgeleitete Volumen des Einmalrückstellungswahlrechtes muß deshalb in den beiden Folgeperioden um die folgenden Wahlrechtszuschläge erhöht werden:

$$(37) \text{ SZ 1 (JZ+1) } = \text{ R3 (JZ) } \times \text{ IX (L1-19) } \times 2$$

$$(38) \text{ SZ 1 (JZ+2) } = \text{ ZS 1 (JZ+1) } \times \text{ IX (L1-18) }$$

- c) Erhöhung des Einmalrückstellungswahlrechtes bei der Aufstockung auf den Witwenrentenbarwert

Mit der gleichen Begründung wie unter b) muß auch für die Neuwitwen in den ersten beiden Jahren nach der Drittelung der Erstrückstellung die Rückstellungsaufstockung auf den Witwenrentenbarwert erhöht werden, weil die Fehlbeträge in einem Zuge mit dem ursprünglichen Aufstockungsbetrag nachgeholt werden können. Der Wahlrechtszuschlag für das Einmalrückstellungswahlrecht beträgt somit:

$$(39) \text{ SZ } 2 \text{ (JZ+1)} = R3 \text{ (JZ)} \times SA \text{ (L1-19)} \times VW \text{ (L1-19)} \times 2$$

$$(40) \text{ SZ } 2 \text{ (JZ+2)} = ZS \text{ 1 (JZ+1)} \times SA \text{ (L1-18)} \times VW \text{ (L1-18)}$$

Hierbei spielt es ebenso wie bei den anderen Zuschlägen keine Rolle, daß zunächst im Rahmen der Planung die einzelnen Sterbe- und Invaliditätsfälle noch nicht bekannt sind, so daß die Zuschläge pauschal mit Hilfe der Ausscheidewahrscheinlichkeiten berechnet werden müssen. Zu einem Konflikt mit dem Grundsatz der Einzelbewertung kann es aber deshalb nicht kommen, weil im Zeitpunkt der Fehlbetragsnachholung nach Eintritt der entsprechenden Versorgungsfälle die Zurechnung zu den einzelnen Rückstellungen vorgenommen werden kann.

d) Herabsetzung der Rückstellungsvollaufösungen

Als Pendant zu den Sonderzuschlägen unter c) werden die außerplanmäßigen Rückstellungsaufösungen für die Anwärter, die in den beiden Aufwandnachverrechnungsjahren unverheiratet sterben und damit keine rentenberechtigte Witwe hinterlassen, in der Nettozuführungssimulation um die Fehlbeträge zu hoch ausgewiesen. Die zu hohen Auflösungserträge werden deshalb durch einen Zuschlag zu dem Strategiewert der Folgeperiode neutralisiert:

$$(41) \text{ ZS } 2 \text{ (JZ+1)} = R3 \text{ (JZ)} \times SA \text{ (L1-19)} \times (1-VW \text{ (L1-19)}) \\ \times 2$$

$$(42) \text{ ZS } 2 \text{ (JZ+2)} = ZS \text{ 1 (JZ+1)} \times SA \text{ (L1-18)} \times (1-VW \\ \text{ (L1-18)})$$

2) Drittelung der Rückstellungszuführung bei Überschreiten der Altersgrenze

Da die Zuschläge für die Einmalrückstellungswahlrechte beim Endalter 63 und 65 in gleicher Weise berechnet werden, wird im folgenden nur die Zuschlagsberechnung für die Drittelung der Einmalrückstellung beim Endalter 65 behandelt.

a) Nachzuverrechnende Drittel

Im Gegensatz zur Verteilung der Erstrückstellung ist hier zu beachten, daß die einzelnen Drittel in den Folgeperioden nicht mehr voll zuführbar sind, weil der Bar-

wert als höchstmöglicher Verpflichtungsausweis jenseits der Altersgrenze in jedem Jahr sinkt. Somit wird eine völlige Nachholung der durch die Drittelung entstandenen Fehlbeträge verhindert, weil der Barwert am Planungshorizont (67. Lbj.) niedriger ist als der Barwert bei Inanspruchnahme des Wahlrechtes im 65. Lbj./1/. Während das zweite Drittel im Jahr nach Eintritt des Versorgungsfalles noch zugeführt werden kann, weil der Barwert im 66. Lbj. noch höher ist als der Stand der Fehlbetragsrückstellung nach Zuführung zweier Drittel, muß die letzte Drittelzuführung im Verteilungszeitraum um die Barwertdifferenz zwischen dem 65. und 67. Lbj. vermindert werden. Somit wird die gesamte versicherungsmathematische Auflösung für die Zeit nach Eintritt des Versorgungsfalles bis zum Planungshorizont an der Zuführung des letzten Drittels gekürzt/2/. Um diese Barwertdifferenz berechnen zu können, muß allerdings auf die Ergebnisse der Personenbestandssimulation zurückgegriffen werden. Der Strategienzuschlag für die in den Folgejahren nachzuverrechnenden Drittel hat die folgende Form/3/:

$$(43) \text{ ZS } 3 \text{ (JZ+1)} = \text{P3 (JZ)} \times (1\text{-SR (L4-21)})$$

$$(44) \text{ ZS } 3 \text{ (JZ+2)} = \text{ZS } 3 \text{ (JZ+1)} \times (1\text{-SR (L4-20)}) \\ - (\text{RE (L1)} \times (1\text{-SR (L4-21)})) \\ \times (1\text{-SR (L4-20)}) \times (\text{RB (L4-21)} \times \text{RH}) \\ - \text{RB (L4-19)} \times \text{RH})$$

-
- 1 Vgl. Kap. C, Abschn. 232. dieser Arbeit.
 - 2 Eine andere Form der Zuführung, etwa in Höhe eines Drittels jeweils vermindert um die auf das Lbj. entfallende versicherungsmathematische Auflösung, würde zu einem Verlust von Aufwendungen innerhalb des Planungszeitraumes führen. Die in jeder Periode an einem vollen Drittel fehlenden Beträge fallen unter das Nachholverbot und könnten dann nicht mehr nachgeholt werden. Ein Ausgleich könnte nur durch ein "Stehenlassen der Fehlbetragsrückstellung" herbeigeführt werden, wenn der kontinuierlich sinkende Barwert die Istrückstellung erreicht. Diese Möglichkeit wurde aus den o.g. Gründen aber nicht in die Modellplanung aufgenommen, vgl. hierzu Kap. D, Abschn. 2. dieser Arbeit.
 - 3 Bei der Aufstockung auf den Barwert einer im 63. Lbj. einsetzenden Rente sind die 63jährigen Altersrentner der betroffene Personenkreis ($\text{RE (L1-2)} \times \text{FK}$).

b) Aussetzen der versicherungsmathematischen Auflösung

Mit dem Zuschlag ZS 3 wird die Zuführung für eine Neurentnerrückstellung nach Inanspruchnahme des Drittelungswahlrechtes beschrieben. Infolgedessen müssen die in der Nettozuführungssimulation für die betroffene Personengruppe berücksichtigten versicherungsmathematischen Auflösungserträge neutralisiert werden, weil eine Auflösung wegen des durch die Drittelung entstandenen Fehlbetrages noch nicht möglich ist. Die Neutralisation der Auflösungsbeträge wird durch einen Aufwandszuschlag in gleicher Höhe vorgenommen:

$$(45) \text{ ZS 3 (JZ+1) } = \text{RE (L1) } \times (1 - \text{SR (L4-21)}) \times \text{RD (L4-21)} \\ \times \text{RH}$$

$$(46) \text{ ZS 3 (JZ+2) } = \text{RE (L1) } \times (1 - \text{SR (L4-21)}) \times (1 - \text{SR} \\ (\text{L4-20})) \times \text{RD (L4-20) } \times \text{RH}$$

c) Herabsetzung der Erträge aus der Auflösung auf den Witwenrentenbarwert bei neu einsetzenden Witwenrenten

Bei den betrachteten Altersgruppen nach Überschreiten der Altersgrenze müssen die Rückstellungen für die verheiratet gestorbenen Berechtigten auf den Witwenrentenbarwert aufgelöst werden, weil der Barwert der Mannesrente über dem Witwenrentenbarwert liegt/1/. Da diese Auflösung im Rahmen der Nettozuführungssimulation aber auf der Grundlage des Mannesrentenbarwertes ohne Fehlbeträge berechnet wurde, sind die Auflösungserträge ebenfalls zu hoch und müssen durch einen entsprechenden Aufwandszuschlag korrigiert werden. Der bestehende Fehlbetrag bei der Mannesrentenrückstellung darf somit nicht in gleicher Höhe auf die Witwenrentenrückstellung übertragen werden, sondern in solchen Fällen müssen die Fehlbeträge immer mit einer Leistungsherabsetzung verrechnet werden. Dieser Grundsatz gilt auch für den Übergang einer Mannesrenten- in eine Witwenrentenverpflichtung/2/.

1 Vgl. Abb. 4.

2 Vgl. Kap. C, Abschn. 241. dieser Arbeit.

Bei der Berechnung dieses Zuschlages ist ebenfalls zu beachten, daß der Fehlbetrag im letzten Jahr der Aufwandnachverrechnung nicht mehr in der ursprünglichen Höhe besteht, weil der Barwert der Mannesrente nach Eintritt des Versorgungsfalles in jedem Jahr abnimmt. Da diese Korrektur auch bei den folgenden Zuschlägen zu berücksichtigen sein wird, soll die Problematik hier an einem Beispiel erläutert werden:

Annahmen:	Rente p.a. 60 % Witwen- Endalter 65, Zins 5,5 % DM tausend, rentenanspruch,			
Alter	64	65	66	67
Teilwerte	10.428	11.261	11.000	10.735
Fehlbetrags- rückstellung	9.741	10.247	10.754	10.735
Witwenrenten- barwerte nach Mannesalter/1/.			6.991	6.991

Tab.: 17: Auflösung einer unterdeckten Mannesrentenverpflichtung auf den Witwenrentenbarwert

Dabei soll unterstellt werden, daß die Rückstellung einen Fehlbetrag infolge einer unterlassenen Zuführung für die ehemals 64jährigen Anwärter aufweist. Mithin beträgt die Rückstellung zu Beginn des 65. Lbj. nur DM 9.741 statt DM 10.428. Nach den im Modell berücksichtigten Wahlrechtsalternativen kann dieser Fehlbetrag entweder gemeinsam mit der Zuführung im 65. Lbj. nachgeholt oder auf drei Jahre verteilt werden. Bei einer

1 Die dem Mannesalter nach den versicherungsmathematischen Berechnungsgrundlagen zugehörigen Witwenrentenbarwerte für die 66- und 67jährigen Rentner sind gleich hoch, weil beide Altersgruppen durchschnittlich eine 60jährige Witwe hinterlassen. Dies bedeutet jedoch nicht, daß die Rückstellung für eine im 66. Lbj. von einem Rentner hinterlassene Witwe im Folgejahr für die dann 61jährige Witwe nicht aufgelöst werden müßte. Die Zuordnung der Witwenrentenbarwerte zu dem Mannesalter dient im Modell lediglich dazu, die Höhe des Barwertes im Jahr des Überganges von der Mannesrenten- zur Witwenrentenverpflichtung festzustellen. In jedem Folgejahr müssen die Witwenrentenverpflichtungen wie auch alle übrigen laufenden Verpflichtungen planmäßig aufgelöst werden.

Dritteltung der Einmalrückstellung in Höhe von DM 1.520 ergibt sich eine Zuführung von DM 506 für jedes Verteilungsjahr. Mithin wird die Rückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles nicht auf DM 11.261, sondern nur auf DM 10.247 aufgestockt. Verstirbt nun ein Rentner im 66. Lbj. und hinterläßt er eine versorgungsberechtigte Witwe, so muß die Rückstellung auf den zugehörigen Witwenrentenbarwert für diese Altersgruppe in Höhe von DM 6.991 aufgelöst werden. Im Rahmen der Nettozuführungssimulation ist deshalb eine Auflösung in Höhe der Differenz zwischen dem Teilwert des Vorjahres (DM 11.261) und dem Witwenrentenbarwert vorgesehen. Diese Auflösung ist wegen des Fehlbetrages von zwei Dritteln der Einmalrückstellung (DM 1.014) zu hoch. Sie muß in entsprechendem Umfang durch einen Zuschlag bei der Strategienplanung korrigiert werden. Bei einer neu einsetzenden Witwenrente im 67. Lbj. wird in der Nettozuführungssimulation ein Auflösungsertrag in Höhe von DM 4.009 (DM 11.000 - DM 6.991) verrechnet. Auch dieser Auflösungsertrag ist wegen des Fehlbetrages zu hoch, denn die Istrückstellung zu Beginn des 67. Lbj. beträgt nur DM 10.754. Allerdings muß die zu hohe Auflösung nicht mehr um das volle noch fehlende Einmalrückstellungsdrittel (DM 507) vermindert werden, sondern es ist zu berücksichtigen, daß der Barwert zwischen dem 65. und 66. Lbj. bereits um DM 261 gefallen ist. Diese Barwertdifferenz muß deshalb von dem Einmalrückstellungsdrittel abgezogen werden, so daß die korrekte Zuschlagshöhe nur DM 246 (DM 507 - DM 261) betragen darf. Nach Verrechnung dieses Zuschlages wird der Gewinn nur noch um die Differenz zwischen der Fehlbetragsrückstellung (DM 10.754) und dem Witwenrentenbarwert (DM 6.991) erhöht. Dabei ist der ehemalige Fehlbetrag untergegangen. Um die Korrekturdifferenz, die von dem letzten Fehlbetragsdrittel in Abzug gebracht werden muß, berechnen zu können, muß wieder auf die Personenbestände der Personenbestandssimulation (RE (L1)) zurückgegriffen werden. Die Zuschläge für die beiden Aufwandnachverrechnungsjahre haben die

folgende allgemeine Form:

$$(47) \text{ ZS } 4 \text{ (JZ+1)} = P3 \text{ (JZ)} \times SR \text{ (L4-21)} \times VW \text{ (L4-21)} \times 2$$

$$(48) \text{ ZS } 4 \text{ (JZ+2)} = \text{ZS } 4 \text{ (JZ+1)} / 2 \times SR \text{ (L4-20)} \times VW \\ (L4-20) - (RE \text{ (L1)} \times SR \text{ (L4-21)} \times VW \\ (L4-21) \times SR \text{ (L4-20)} \times VW \text{ (L4-20)} \\ \times RD \text{ (L4-21)} \times RH)$$

d) Herabsetzung der Erträge aus der Vollauflösung der Rückstellungen für die unverheiratet gestorbenen Rentner Korrespondierend zu c) müssen in gleicher Weise die Rückstellungsvollaufösungen für die unverheiratet Gestorbenen korrigiert werden. Im Verhältnis zur Berechnung der vorigen Zuschläge werden lediglich die Verheirattungswahrscheinlichkeiten durch die entsprechenden Gegenwahrscheinlichkeiten ersetzt:

$$(49) \text{ ZS } 5 \text{ (JZ+1)} = P3 \text{ (JZ)} \times SR \text{ (L4-21)} \times (1 - VW \text{ (L4-21)}) \\ \times 2$$

$$(50) \text{ ZS } 5 \text{ (JZ+1)} = \text{ZS } 5 \text{ (JZ+1)} / 2 \times SR \text{ (L4-20)} \times (1 - VW \\ (L4-20) - (RE \text{ (L1)} \times SR \text{ (L4-21)} \\ \times (1 - VW \text{ (L4-21)}) \times SR \text{ (L4-20)} \\ \times (1 - VW \text{ (L4-20)}) \times RD \text{ (L4-21)} \times RH)$$

Somit werden durch die Zuschläge unter c) und d) auch bei diesem Einmalrückstellungswahlrecht Teile der geplanten Aufwandnachverrechnung durch die Personenbestandsereignisse rückgängig gemacht, ohne daß hierdurch der Umfang eines Wahlrechtes der Folgeperiode erweitert würde. Die Höhe der Zuschläge wird davon abhängen, ob neben der planmäßigen Zuführung für die 65jährigen auch noch früher unterlassene Zuführungen nachgeholt werden.

3) Drittelung der Rückstellungszuführungen bei den Neuinvaliden

Anders als bei den bisher behandelten Wahlrechten, die sich nur auf eine Altersgruppe beziehen, können die Invaliditätsfälle in allen Altersgruppen auftreten. Deshalb muß sich die Zuschlagsberechnung ebenso wie die Berechnung der

Wahlrechtsvolumina im Rahmen der Nettozuführungssimulation auf alle Altersgruppen beziehen.

a) Nachzuverrechnende Drittel

Wird im Invaliditätsfall auf die Aufstockung der Rückstellung um die Differenz zwischen dem Anwartschaftsteilwert und dem Invalidenbarwert zugunsten einer Drittelung verzichtet, so sind in den beiden folgenden Jahren statt der planmäßigen Auflösungen jeweils Zuführungen in Höhe eines Drittels der Einmalrückstellung vorzunehmen. Dabei gelten die obigen Ausführungen über die Zuführbarkeit des letzten Drittels hier entsprechend, so daß an der Zuführung des letzten Drittels jeweils die Barwertdifferenz vom Eintritt des Versorgungsfalles bis zum letzten Jahr des Verteilungszeitraumes ((IB (I+1) - IB (I+3)) x RH) gekürzt wird/1/:

$$(51) \text{ ZS } 6 (JZ+1) = \sum_{I=0}^{L1} \text{IA } (I) \times (1 - \text{SI } (J+1)) / 3$$

$$(52) \text{ ZS } 6 (JZ+2) = \sum_{I=0}^{L1} \text{IA } (I) \times (1 - \text{SI } (J+1)) \times (1 - \text{SI } (J+2)) / 3$$

$$- \sum_{I=0}^{L1} \text{NI } (I) \times (1 - \text{SI } (J+1)) \times (1 - \text{SI } (J+2)) \times ((\text{IB } (J+1) - \text{IB } (J+3)) \times \text{RH})$$

b) Aussetzen der versicherungsmathematischen Auflösung

Mit der gleichen Begründung wie unter 2) b) müssen die in der Nettozuführungssimulation berücksichtigten versicherungsmathematischen Auflösungen durch einen Zu-

1 Da der Verteilungszeitraum der Einmalrückstellung bei den älteren Neuinvaliden über den im Modell vorgesehenen Anwartschaftszeitraum (I=0 - L1 =65) hinausreicht, müssen die Datenfelder für die Barwerte und die Wahrscheinlichkeiten mit den Werten für die Altersrentner in den entsprechenden Altersklassen aufgefüllt werden.

schlag kompensiert werden:

$$(53) \text{ ZS } 7 \text{ (JZ+1)} = \sum_{I=0}^{L1} \text{NI (I)} \times (1 - \text{SI (I+1)}) \\ \times \text{ND (I+1)} \times \text{RH}$$

$$(54) \text{ ZS } 7 \text{ (JZ+2)} = \sum_{I=0}^{L1} \text{NI (I)} \times (1 - \text{SI (I+1)}) \\ \times (1 - \text{SI (I+2)}) \times \text{ND (I+2)} \times \text{RH}$$

- c) Herabsetzung der Erträge bei der Auflösung auf den Witwenrentenbarwert bei neu einsetzenden Witwenrenten
Ebenso wie unter 2) c) sind die in der Nettozuführungssimulation berechneten Erträge bei der Auflösung vom Invaliden- auf den Witwenrentenbarwert zu hoch, da die Rückstellungen der Neuinvaliden nach der Drittelung des Aufstockungsbetrages einen Fehlbetrag enthalten. Die Auflösungen müssen deshalb im zweiten Planjahr um zwei Drittel der Einmalrückstellung gekürzt werden. Im dritten Planjahr sind die Auflösungserträge um das letzte Drittel abzüglich der oben am Beispiel erläuterten Barwertdifferenz zu korrigieren. Im einzelnen haben die Zuschläge das folgende Aussehen:

$$(55) \text{ ZS } 8 \text{ (JZ+1)} = \sum_{I=0}^{L1} \text{IA (I)} \times \text{SI (I+1)} \times \text{VW (I+1)} \times 2 / 3$$

$$(56) \text{ ZS } 8 \text{ (JZ+2)} = \sum_{I=0}^{L1} \text{IA (I)} \times \text{SI (I+1)} \times \text{VW (I+1)} \\ \times \text{SI (I+2)} \times \text{VW (I+2))} / 3 \\ - \sum_{I=0}^{L1} \text{NI (I)} \times \text{SI (I+1)} \times \text{VW (I+1)} \\ \times \text{SI (I+2)} \times \text{VW (I+2)} \times \text{ID (I+1)} \times \text{RH}$$

- d) Herabsetzung der Erträge aus der Vollauflösung der Rückstellungen für die unverheiratet gestorbenen Invaliden
Der Zuschlag zur Korrektur der überhöhten Auflösungserträge in der Nettozuführungssimulation entspricht dem Zuschlag unter c). Lediglich für die Verheiratungswahrscheinlichkeiten müssen wiederum die Gegenwahrscheinlichkeiten eingesetzt werden, da die unverheiratet Verstorbenen die Komplementmenge zu den neu einsetzenden Witwenrenten bilden.
- 4) Drittelung der Rückstellungszuführungen bei den Neuwitwen
Auf eine explizite Darstellung der Zuschläge bei der Verteilung der Aufstockung auf den Witwenrentenbarwert für die verheiratet gestorbenen Anwärter kann hier verzichtet werden. Sie entsprechen in ihrem Aufbau den Zuschlägen bei der Drittelung der Aufstockung auf den Invalidenbarwert. Deshalb brauchen in den obigen Formeln zu 3) nur die Rückstellungsaufstockungen auf den Invalidenbarwert (IA (I)) durch die entsprechenden Aufstockungen auf den Witwenrentenbarwert (WA (I)) ersetzt zu werden. Allerdings kommt eine Aufsummierung nur bis zu dem Alter in Betracht, in dem letztmalig eine Rückstellungserhöhung vom Anwartschaftsteilwert auf den Witwenrentenbarwert erforderlich wird¹/. Ebenso sind die Sterbewahrscheinlichkeiten auszutauschen, während die Verheiratungswahrscheinlichkeiten bei den Witwenrentnern keine Rolle spielen. Deshalb braucht ein Zuschlag der Art ZS 8 hier nicht gebildet zu werden.
- 5) Unterlassene Zuführungen vor Eintritt des Versorgungsfalles
Wenn die Zuführungen in einem oder in beiden Jahren vor der Pensionierung unterlassen werden, um das Nachholpotential bei Eintritt des Versorgungsfalles zu vergrößern, wird das Wahlrechtswolumen der Einmalrückstellung (PV (JZ) bzw. P3 (JZ)) im Modell jeweils durch einen Wahlrechtzuschlag erhöht. Jedoch verringert sich in jedem Planjahr die Mengekomponente der ursprünglichen Zuführungswahlrechte infolge der zwischenzeitlich eingetretenen Ausscheidereig-

¹ Vgl. Kap. D, Abschn. 432. dieser Arbeit.

nisse bei den betroffenen Anwärtern. Diesem Umstand wird im Modell durch die Bildung von Zuschlägen Rechnung getragen.

Da die Zuschläge für die Zuführungsunterlassungen im Hinblick auf die flexible Altersgrenze bei den 61- und 62jährigen Anwärtern bis auf die Ausscheidewahrscheinlichkeiten den Zuschlägen für die Wahlrechte bei den 63- und 64jährigen entsprechen, wird im folgenden nur die allgemeine Form der Zuschläge für die letzten beiden Wahlrechte dargestellt.

- a) Unterlassen der Zuführungen zu den Rückstellungen für die 63jährigen Anwärter

Der Wahlrechtszuschlag, der den Umfang der Einmalrückstellung bei Erreichen der Altersgrenze um den Betrag der zuvor unterlassenen Zuführung erweitert, wird erst am Planungshorizont verrechnet:

$$\begin{aligned}(57) \text{ SZ } 3 (\text{JZ}+2) &= \text{N3} (\text{JZ}) \times (1 - \text{SA} (\text{L1}-1)) \\ &\quad \times (1 - \text{IX} (\text{L1}-1)) \times (1 - \text{SA} (\text{L1})) \\ &\quad \times (1 - \text{IX} (\text{L1}))\end{aligned}$$

Für die Neuinvaliden in den beiden Aufwandnachverrechnungsjahren muß ebenfalls ein Wahlrechtszuschlag definiert werden, weil die unterlassenen Zuführungen in diesen Fällen zusammen mit den Aufstockungsbeträgen auf den Invalidenbarwert (IV (JZ) bzw. I3 (JZ)) nachgeholt werden können:

$$\begin{aligned}(58) \text{ SZ } 4 (\text{JZ}+1) &= \text{N3} (\text{JZ}) \times \text{IX} (\text{L1}-1) \\ (59) \text{ SZ } 4 (\text{JZ}+2) &= \text{N3} (\text{JZ}) \times (1 - \text{SA} (\text{L1}-1)) \\ &\quad \times (1 - \text{IX} (\text{L1}-1)) \times \text{IX} (\text{L1})\end{aligned}$$

Allerdings kommt ein Wahlrechtszuschlag zur Erhöhung der drittelungsfähigen Aufstockung auf den Witwenrentenbarwert für die beiden Altersklassen bis zum Eintritt des Versorgungsfalles nicht in Betracht, weil der Anwartschaftsteilwert in beiden Jahren den zugehörigen Witwenrentenbarwert übersteigt. Deshalb sind hier be-

reits Rückstellungsaufösungen statt -aufstockungen vorzunehmen. Die entsprechenden Auflösungserträge wurden bei der Nettozuführungssimulation jedoch zu hoch berechnet, weil die Rückstellungen nach der Zuführungsunterlassung im 63. Lbj. einen Fehlbetrag enthalten, der bei der Auflösung auf den Witwenrentenbarwert untergehen muß. Die überhöhten Auflösungserträge werden im Modell deshalb durch einen Aufwandszuschlag in entsprechender Höhe korrigiert:

$$(60) \text{ ZS } 9 \text{ (JZ+1)} = N3 \text{ (JZ)} \times SA \text{ (L1-1)} \times VW \text{ (L1-1)}$$

$$(61) \text{ ZS } 9 \text{ (JZ+2)} = N3 \text{ (JZ)} \times (1 - SA \text{ (L1-1)}) \times (1 - IX \text{ (L1-1)}) \times SA \text{ (L1)} \times VW \text{ (L1)}$$

In gleicher Weise sind die überhöhten Erträge aus den Vollaufösungen der Rückstellungen für die unverheiratet gestorbenen Anwärter zu korrigieren:

$$(62) \text{ ZS } 10 \text{ (JZ+1)} = N3 \text{ (JZ)} \times SA \text{ (L1-1)} (1 - VW \text{ (L1-1)})$$

$$(63) \text{ ZS } 10 \text{ (JZ+2)} = N3 \text{ (JZ)} \times (1 - SA \text{ (L1-1)}) \times (1 - IX \text{ (L1-1)}) \times SA \text{ (L1)} \times (1 - VW \text{ (L1)})$$

b) Unterlassene Zuführungen zu den Rückstellungen für die 64jährigen Anwärter

Werden die Zuführungen zu den Rückstellungen für die 64jährigen unterlassen, so brauchen die Zuschläge nur die Aufwandswirkungen für das folgende Planjahr zu erfassen. Der Wahlrechtszuschlag zur Erhöhung der Nachholmöglichkeiten bei Eintritt des Versorgungsfalles hat die folgende Form:

$$(64) \text{ SZ } 5 \text{ (JZ+1)} = N4 \text{ (JZ)} \times (1 - SA \text{ (L1)}) \times (1 - IX \text{ (L1)})$$

Der Teil der unterlassenen Zuführung, der auf die Neuinvaliden im Jahr des Eintrittes des Versorgungsfalles entfällt, geht als Wahlrechtszuschlag in die Einmalrückstellung bei der Aufstockung auf den Invalidenbarwert ein:

$$(65) \text{ SZ } 6 \text{ (JZ+1)} = N4 \text{ (JZ)} \times IX \text{ (L1)}$$

Die Korrekturzuschläge für die in der Nettozuführungssimulation zu hoch erfaßten Auflösungserträge bei der Auflösung auf den Witwenrentenbarwert bzw. bei den Vollaufösungen der Rückstellungen für die unverheiratet Gestorbenen haben das folgende Aussehen:

$$(66) \text{ ZS } 11 \text{ (JZ+1)} = N4 \text{ (JZ)} \times SA \text{ (L1)} \times VW \text{ (L1)}$$

$$(67) \text{ ZS } 12 \text{ (JZ+1)} = N4 \text{ (JZ)} \times SA \text{ (L1)} \times (1 - VW \text{ (L1)})$$

Alle beschriebenen Aufwand- und Wahlrechtszuschläge sind unter Beachtung der rechnerischen Vereinfachungsmöglichkeiten bei den einfachen Aufwandszuschlägen, die nicht Bezug auf ein spezielles Wahlrecht der Folgeperiode nehmen, sondern den Aufwand pauschal erhöhen/1/, im Modell enthalten. Sie werden jeweils in Abhängigkeit von der Wahlrechtsausübung in den Primärstrategien berechnet und bei denjenigen Strategien der Folgeperioden verrechnet, die im Rahmen der Strategienplanung mit den entsprechenden Primärstrategien kombiniert werden. Da die Wahlrechtszuschläge die Wahlrechtsvolumina der Primärstrategien in den Folgeperioden erweitern, sind die Zuschlagshöhen nicht mehr allein von dem Umfang der Wahlrechte in den Primärstrategien, sondern auch von den Zuschlägen aus den Vorperioden abhängig. Deshalb können die Zuschläge der gleichen Primärstrategie unterschiedlich hoch sein, je nachdem mit welcher Teilstrategie der Vorperiode sie zu einer Aktionsfolge kombiniert wurde. Somit wird der Aufwandbetrag einer Strategie nicht allein durch die Wahlrechtsausübung in den isolierten

1 Zusammengefaßt werden können z.B. die Korrekturzuschläge bei der Auflösung auf den Witwenrentenbarwert und bei der Vollauflösung von Rückstellungen, soweit beide Zuschläge die gleiche bilanzpolitische Wirkung haben und es sich nicht um Wahlrechtszuschläge handelt. Da die verheiratet und unverheiratet gestorbenen Anwärter Komplementmengen darstellen, heben sich bei einer Zusammenfassung die Terme, in denen die Verheiratungswahrscheinlichkeiten und ihre Gegenwahrscheinlichkeiten enthalten sind, gegenseitig auf.

Primärstrategien bestimmt, sondern erst wenn jede Teilstrategie mit ihren zeitlichen Nachfolgern unter Beachtung sämtlicher Interdependenzen zu einer Gesamtstrategie für den Planungszeitraum kombiniert wird, wird die Aufwandverteilung auf die Planperioden erkennbar. Hierdurch wird deutlich, daß eine im Hinblick auf die periodischen Gewinnziele optimale Allokation der Aufwandressourcen bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen nur durch ein rechnergestütztes Planungsverfahren der gezeigten Art erreicht werden kann.

Nachdem die einzelnen Schritte der Strategienplanung in den vorhergehenden Abschnitten erläutert wurden, wird der Ablauf der Strategienplanung im folgenden noch einmal zusammengefaßt.

4334. Ablauf der Strategienplanung

Der Ablauf der Strategienplanung auf den einzelnen Ästen des Zustandsbaumes kann in die folgenden Schritte gegliedert werden.

Im ersten Schritt wird aus den zur Verfügung stehenden Wahlrechten für die erste Periode die maximal mögliche Anzahl an Primärstrategien kombiniert. Bei sechs Wahlrechten mit jeweils zwei Alternativen im Grundfall ergeben sich insgesamt 64 Primärstrategien. Dabei werden die Werte für die einzelnen Teilstrategien berechnet, indem von der Nettozuführung der ersten Periode die Aufwandnachverrechnungsbeträge, die durch die Wahlrechtsausübungen der jeweiligen Strategien entstehen, abgezogen werden^{1/}. Faßt man die Nettozuführung nach Inanspruchnahme der Wahlrechte mit den Rentenzahlungen zusammen, erhält man die Werte für die einzelnen Teilstrategien. Da für den Modellbereich angenommen wurde, daß in der ersten Planperiode erst mit der bilanzpolitischen Nutzung der Pensionsrückstellungen begonnen wird, stellen die Teilstrategien bereits die

¹ Vgl. Kap. D, Abschn. 4331. dieser Arbeit.

endgültigen Aufwandalternativen dar, denn Aufwandnachverrechnungen aus früheren Perioden sind ausgeschlossen. Wird im Wege der rollenden Planung der Planungshorizont im Folgejahr um eine Periode hinausgeschoben, erhöhen die nachverrechneten Einmalrückstellungsdrittel auch den Aufwand der ersten Periode. Weitere Zuschläge sind aber nicht erforderlich, da sich die Wahlrechtsausübungen der früheren Perioden auf den Rückstellungskonten niedergeschlagen haben, so daß die Folgewirkungen der Fehlbeträge bereits in den Werten der Primärstrategien enthalten sind. Die Verrechnung von Zuschlägen, etwa zur Korrektur überhöhter Auflösungserträge, betrifft nur den Bereich der Planung der noch nicht realisierten Perioden, weil im Rahmen der Nettozuführungssimulation für diese Jahre davon ausgegangen wird, daß die Rückstellungen ohne Fehlbeträge gebildet werden.

Im zweiten Schritt werden die Verluststrategien ausgeschieden. Die Werte der übrigen Strategien müssen um die Änderungen der Aufwand- und Ertragsgrößen des Planerfolgsmodelles durch die nachträgliche Einbeziehung des Pensionsaufwandes korrigiert werden/1/.

Im dritten Schritt wird aus dem Zielintervall eine Auswahl-schranke für die Pensionsaufwandstrategien der ersten Periode gebildet/2/. Diejenigen Strategien, die zu einem Gewinn führen, der in dem Zielintervall liegt, werden für die weitere Planung abgespeichert.

Im vierten Schritt werden für die zielentsprechenden Strategien der ersten Periode die Zuschläge für die folgenden beiden Planjahre in Abhängigkeit von der Wahlrechtsausübung berechnet/3/.

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 4331. dieser Arbeit.

2 Vgl. Kap. D, Abschn. 4332. dieser Arbeit.

3 Vgl. Kap. D, Abschn. 4333. dieser Arbeit.

Im fünften Schritt werden die Primärstrategien für 1979 aus den zur Verfügung stehenden Wahlrechten dieses Jahres gebildet. Danach können die Primärstrategien mit den zielentsprechenden Teilstrategien des Jahres 1978 kombiniert werden. Erfüllen in der ersten Periode z.B. nur 10 Teilstrategien das Gewinnziel, so sind in 1979 insgesamt 640 Strategien für zwei Perioden zu bilden.

Im sechsten Schritt werden in den Zwei-Perioden-Strategien die Strategiewerte für 1979 je nach der Wahlrechtsausübung in 1978 durch Zuschläge erhöht. Somit kann der endgültige Aufwand für 1979 erst in einer Zwei-Perioden-Strategie festgestellt werden.

Im siebten Schritt werden die Strategiewerte für 1979 ebenso wie in 1978 um den Steueranteil und die sonstigen Änderungen des Planerfolges gekürzt. Strategien, die in 1979 zu Verlusten führen, scheiden aus.

Im achten Schritt werden die Auswahlsschranken für alle drei Konjunkturverläufe in 1979 berechnet. Die oben gebildeten Zwei-Perioden-Strategien werden dann an den drei Auswahlsschranken für 1979 geprüft. Die jeweils zielentsprechenden Zwei-Perioden-Strategien werden gespeichert, die übrigen scheiden aus.

Im neunten Schritt werden für die zielentsprechenden Strategien des Jahres 1979 die Zuschläge für die Planjahre 1980/81 berechnet.

Im zehnten Schritt werden die Primärstrategien für 1980 gebildet. Die Kombination mit den zielentsprechenden Teilstrategien der Vorperiode muß nun für jeden Umweltverlauf in 1979 getrennt vorgenommen werden. Erfüllen z.B. bei einem guten Konjunkturverlauf in 1979 insgesamt drei Zwei-Perioden-Strategien das Gewinnziel, so werden für diesen Zustandsknotenpunkt $3 \times 64 = 192$ Drei-Perioden-Strategien hergeleitet. Entsprechend wird für die übrigen Konjunkturverläufe vorgegangen, so daß insgesamt drei Gruppen möglicher Gesamtstrategien unterschieden werden können.

Im elften Schritt werden je nach der Wahlrechtsausübung in den beiden Vorperioden die Strategiewerte für 1980 um die Aufwandnachverrechnungen der beiden Vorjahre erhöht.

Im zwölften Schritt erfolgt wiederum die Kürzung der Strategiewerte um den Steueranteil und die übrigen Änderungen des Planerfolges.

Im dreizehnten Schritt werden die neun Auswahlsschranken für 1980 berechnet und die drei Strategiegruppen werden jeweils getrennt mit den für sie geltenden Auswahlsschranken verglichen, so daß die zielentsprechenden Gesamtstrategien, die in allen drei Perioden eine Einhaltung des Gewinnzieles versprechen, festgestellt werden können. Somit muß im obigen Beispiel an den drei Auswahlsschranken für einen guten, mittleren oder schlechten Konjunkturverlauf in 1980, die sich an einen guten Konjunkturverlauf für 1979 anschließen, überprüft werden, ob die 192 Drei-Perioden-Strategien auch für 1980 Gewinne entstehen lassen, die das Dividendenziel erfüllen. Die Abarbeitungsfolge des Zustandsbaumes bei der Strategienplanung entspricht ebenso wie die Berechnung der Planergebnisse im Planerfolgsmodell der Ziffernfolge in Abb. 10.

Im vierzehnten Schritt werden schließlich für alle zielentsprechenden Gesamtstrategien die Zuschläge für die Planjahre 1981/82 berechnet, die allerdings erst verrechnet werden, wenn nach Ablauf eines weiteren Jahres eine neue Drei-Jahresplanung vorgenommen wird.

Da die gesetzlichen Vorschriften über die Bilanzierung von Pensionsrückstellungen eine wechselnde Inanspruchnahme der Aufwandnachverrechnungswahlrechte in jeder Periode zulassen, ohne daß der Grundsatz der Stetigkeit nach der erstmaligen Disposition den zukünftigen Handlungsspielraum einengt, ist eine Wahlrechtsplanung in der oben dargestellten Art möglich. Bei der Entscheidung über die Ausübung der Wahlrechte handelt es sich deshalb um eine Anfangsentscheidung, die auch für die Folgeperioden noch einen Handlungsspielraum offenläßt, so daß die Folgeentscheidungen durch die Dispositionen im Planungs-

zeitpunkt noch nicht festgelegt sind/1/. Obwohl das betrachtete Entscheidungsproblem allein darin besteht, eine Entscheidung über die Inanspruchnahme von Wahlrechten im Planungszeitpunkt zu fällen, muß wegen der Interdependenzen der Wahlrechtsvolumina im Zeitablauf die zukünftige Ausgestaltung des Handlungsspielraumes auf den Planungszeitpunkt antizipiert werden. Hierzu dienen Eventualentscheidungen, die den einzelnen Zukunftslagen des Zustandsbaumes zugeordnet werden/2/. Durch die Festlegung der zukünftigen Aktionen in Abhängigkeit von den erwarteten Umweltverläufen werden alle im Zeitpunkt der Anfangsentscheidung zur Verfügung stehenden Informationen verarbeitet und die Elastizität des Handlungsspielraumes wird zielgerecht ausgenutzt/3/. Eine zielgerechte Anfangsentscheidung kann somit nur dann gefällt werden, wenn die Aktionen im Planungszeitraum mit den zeitlich nachgelagerten Aktionen abgestimmt werden, wobei der Ungewißheit der Umweltentwicklung dadurch Rechnung getragen werden kann, daß für die erwarteten Konjunkturverläufe Eventualentscheidungen getroffen werden/4/. Diese Prinzipien der flexiblen Planung sind die Grundlage der oben gezeigten Wahlrechtsplanung. Während die Zuschläge die Abhängigkeiten zwischen den Periodenstrategien explizit berücksichtigen, entsteht durch die Strategienauswahl an jedem Zustandsknotenpunkt ein System bedingter Teilpläne. Hierdurch wird die Elastizität des zukünftigen Handlungsspielraumes an den erwarteten Umweltverläufen ausgerichtet.

Die Ergebnisse der Strategienplanung für den Grundfall werden im folgenden Abschnitt erläutert. Dabei wird auch die Berechnung der Auswahlsschranken an den Astknotenpunkten des Zustandsbaumes, die auch für die Modelldurchläufe in Abschn. 5. gültig sind, dargestellt. Die Bestimmung der Primärstrategien und der Zuschläge soll ebenfalls an einigen Beispielen erläutert werden.

1 Vgl. zu der Elastizität von Handlungsprogrammen Hax, H., Investitionstheorie, a.a.O., S. 166; Bock, D., a.a.O., S. 49, 91, 130 f.

2 Vgl. Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, a.a.O., S. 196; Wild, J., a.a.O., S. 77.

3 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 95, 97; Hax, H., Laux, H., a.a.O., S. 323 f.

4 Vgl. Hax, H., Laux, H., a.a.O., S. 319 f, 333 f; Hax, H., Investitionstheorie, a.a.O., S. 166, 173; Baetge, J., Bilanzwieser, W., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 519.

4335. Ergebnisse der Strategienplanung für den Grundfall

Grundlage der Strategienplanung ist der bei der Nettozuführungssimulation ermittelte Vollaufwandwert für die Planperioden, bestehend aus den Nettozuführungen und den Rentenzahlungen. Von diesem Wert werden die Aufwandnachverrechnungsbeträge, die durch die Wahlrechtsausübung entstehen, abgezogen, um die Werte der Primärstrategien ermitteln zu können. Die Berechnung der Strategiewerte in Tab. 16 wird am Beispiel der Vollaufwandstrategie, in der der höchstmögliche Aufwand für das Versorgungswerk verrechnet wird, und der niedrigsten Aufwandnachverrechnungsstrategie, in der sämtliche Wahlrechte ausgeübt werden, verdeutlicht. Die erste Strategie in Tab. 16 in Höhe von DM 104.124.652 entspricht dem gesamten Pensionsaufwand des Jahres 1978, der in der Nettozuführungssimulation ermittelt wurde^{1/}. Die in Tab. 16 aufgeführte Spalte der Wahlrechtsvariablen zeigt an, daß die vier im Grundfall relevanten Einmalrückstellungen (PV (JZ), WV (JZ), IV (JZ), RV (JZ)) voll zugeführt werden^{2/}. Ebenso werden die Zuführungen für die 63- und 64jährigen Anwärter in vollem Umfang vorgenommen. Deshalb sind die zugehörigen Wahlrechtsvariablen N3 (JZ) bzw. N4 (JZ), die ein Unterlassen der Zuführungen anzeigen, nicht in der Variablenkombination der ersten Primärstrategie in Tab. 16 enthalten. Zur Berechnung des Strategiewertes wurde lediglich der Steueranteil vom Vollaufwand der Nettozuführungssimulation abgezogen:

$$104.124.652 = 272.150.162 \times (1 - 0,6174)$$

Auf eine Einbeziehung der oben dargestellten Minderung der Zinserträge durch die Rentenzahlungen wird bei der Strategienberechnung in den folgenden Beispielen verzichtet, weil sich hierdurch nur eine geringe Verminderung der Strategiewerte

1 Vgl. Tab. 12

2 Das Einmalrückstellungswahlrecht für flexible Altersrentner im 63. Lbj. (CV (JZ)) wird in Tab. 16 nur aus programmtechnischen Gründen mitgeführt. Bei der Kombinationenbildung spielt es keine Rolle; vgl. zu den Variablen der Wahlrechtsausübung, Tab. 13.

ergibt/1/. Bei der letzten Strategie in Tab. 16 (1fd. Nr. 63) werden alle Wahlrechte ausgeübt, so daß sie nach den Annahmen der Modellplanung die Minimalaufwandstrategie im Grundfall darstellt. Ihr Wert liegt mit DM 75.755.543 um 27,2 % unter der Vollaufwandstrategie. Sie zeigt die Spannweite der Aufwandnachverrechnung im Grundfall an/2/. Da bei dieser Strategie sämtliche Drittelungsmöglichkeiten genutzt wurden, entstehen jeweils Fehlbeträge in Höhe von zwei Dritteln der Einmalrückstellungen, die von dem Vollaufwandwert ebenso wie die unterlassenen Zuführungen für die 63- und 64jährigen Anwärter abgezogen werden müssen/3/:

$$\begin{aligned} 75.755.543 &= (272.150.162 - 2 \times 1.260.953 \\ &\quad - 2 \times 19.071.990 - 2 \times 11.016.760 \\ &\quad - 2 \times 2.126.023 - 3.549.228 \\ &\quad - 3.647.537) \times (1 - 0,6174) \end{aligned}$$

Zwischen den beiden Extremwertstrategien sind 62 diskrete Einsatzniveaus des Pensionsaufwandes mit den sechs verwendeten Wahlrechten variierbar, die alternativ in der Gewinn- und Verlustrechnung verrechnet werden können.

Um eine Auswahl der zielentsprechenden Strategien zu ermöglichen, muß das Zieldividendenintervall zu Auswahlsschranken für den Pensionsaufwand an den einzelnen Konjunkturzuständen des Zustandsbaumes umformuliert werden. Die gewünschten Dividendenhöhen in den Planjahren betragen/4/:

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 4331. dieser Arbeit. Die Herabsetzung der Strategiewerte ist deshalb nur geringfügig, weil einerseits nach den Annahmen des Planerfolgsmodelles durchschnittlich nur die halbe Liquiditätsüberdeckung verzinst wird, um den kontinuierlichen zeitlichen Anfall der Zahlungsmittelüberschüsse innerhalb der Planperioden zu berücksichtigen, und andererseits die Minderung der Zinserträge bei der unterstellten Gewinnsituation zu 61,74 % durch die Kürzung des Ertragsteueraufwandes kompensiert wird.

2 Vgl. zu den Möglichkeiten der Vergrößerung der Spannweite der Aufwandnachverrechnung durch Sachverhaltsgestaltungen Kap. D, Abschn. 53. dieser Arbeit.

3 Vgl. zu den Wahlrechtsbeträgen, Tab. 15.

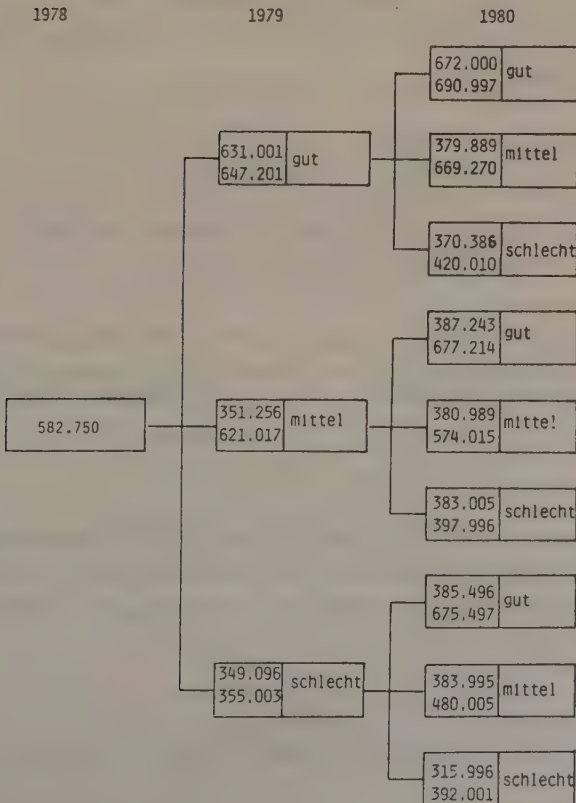
4 Vgl. Anhang 1, S. 7 ff. dieser Arbeit.

1978	1979	1980
DM	DM	DM
240 Mio.	270 Mio.	290 Mio.

Nach Formel (32) ergeben sich die folgenden Zielgewinnintervalle:

1978	1979	1980
DM	DM	DM
240 - 480 Mio.	270 - 540 Mio.	290 - 580 Mio.

Die Planergebnisstruktur, die mit Hilfe des Planergebnismodelles abgeleitet wurde, wird in Abb. 11 noch einmal in Form eines Zustandsbaumes dargestellt.



Die Diskrepanz zwischen dieser Gewinnerwartungsstruktur und den Zielgewinnen soll durch den Einsatz der Pensionsaufwandstrategien beseitigt werden. Da der Jahresüberschuß für 1978 bekannt ist, kann die Auswahlsschranke für den Planungszeitpunkt nach Formel (33) und (34) berechnet werden:

$$102.750.000 \leq \text{SU (JZ)} \leq 342.750.000$$

In den beiden Planjahren, in denen mehrwertige Erwartungen über den Jahresüberschuß bestehen, werden zunächst Auswahlsschranken für Ober- und Untergrenzen der Jahresüberschußintervalle des Planergebnismodelles gebildet. Wie oben erläutert, können beide Auswahlsschranken an einem Astknotenpunkt zusammengefaßt werden, wenn die inneren Grenzen der beiden Auswahlintervalle als Grenzwerte für die Strategienausswahl verwendet werden^{1/}. Die Auswahlintervalle für Ober- und Untergrenzen des Jahresüberschusses bei einem guten Konjunkturzustand in 1979 betragen z.B.:

$$\begin{aligned} 647,2 \text{ Mio} - 2 \times 270 \text{ Mio} &\leq \text{SU (JZ)} \leq 647,2 \text{ Mio} - 270 \text{ Mio} \\ 107,2 \text{ Mio} &\leq \text{SU (JZ)} \leq 377,2 \text{ Mio} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 631 \text{ Mio} - 2 \times 270 \text{ Mio} &\leq \text{SU (JZ)} \leq 631 \text{ Mio} - 270 \text{ Mio} \\ 91 \text{ Mio} &\leq \text{SU (JZ)} \leq 361 \text{ Mio} \end{aligned}$$

Das aus den inneren Grenzen der beiden Intervalle zusammengefaßte Auswahlintervall für diesen Konjunkturzustand lautet demnach:

$$107,2 \text{ Mio} \leq \text{SU (JZ)} \leq 361 \text{ Mio}$$

Bezeichnet man mit JP 1 (JZ) die Untergrenzen der Jahresüberschußintervalle und mit JP 2 (JZ) die Obergrenzen, so können die zusammengefaßten Auswahlintervalle allgemein formuliert werden als:

¹ Vgl. hierzu das Beispiel in Kap. D, Abschn. 4332. dieser Arbeit.

- (68) JE (JZ) $\leq$ SU (JZ) $\leq$ JO (JZ)
 (69) JO (JZ) = JP 1 - DI (JZ)
 (70) JE (JZ) = JP 2 - 2 x DI (JZ)

Die übrigen Werte für die Auswahlintervalle an den Ästen des Zustandsbaumes sind in Tab. 18 zusammengefaßt:

		1978	1979	1980		
				gut	mittel	schlecht
	gut		361.001 107.201	382.000 110.997	89.889 89.270	80.386 0
JO (JZ) 342.750	mittel		81.256	97.243	90.989	93.005
JE (JZ) 102.750			81.017	97.214	0	0
	schlecht		79.096 0	95.496 95.497	93.995 0	25.996 0

Tab.: 18: Auswahlintervalle an den Ästen des Zustandsbaumes in Tsd. DM

Vergleicht man die Liste der Primärstrategien für 1978 in Tab. 16 mit den Auswahlsschranken für dieses Jahr, so stellt man fest, daß lediglich drei Strategien (1fd. Nr. 0, 2, 32) das Dividendenziel in 1978 erfüllen:

NR	JAH	ZUSTAND	KOMBINATION	STRATEGIEWERT	ZUSCHLAG 1	ZUSCHLAG 2
1	1978		+PU+WW+CV+IV+RV	104124452		
	1979			0		
	1980			0	0	0
2	1978		+PU+WW+CV+IV+RV +N3	102766717		
	1979			0		
	1980			0	0	0
3	1978		+P3+WW+CV+IV+RV	103159770		
	1979			0		
	1980			0	0	0

Tab: 19: Zielentsprechende Primärstrategien in 1978

Sämtliche Primärstrategien des Jahres 1979 müssen nun mit den zielentsprechenden Strategien des Jahres 1978 kombiniert werden, wobei jeweils die Zuschläge aus 1978 verrechnet werden. Bei einem guten Konjunkturverlauf in 1979 können insgesamt nur zwei der 3 x 64 möglichen Zwei-Perioden-Strategien festgestellt werden, die das Gewinnziel erfüllen. In Tab. 20 werden neben den endgültigen Strategiewerten auch die Zuschläge angegeben, die in dem nebenstehenden Strategiewert des jeweils betrachteten Planjahres (hier 1979) berücksichtigt werden müssen. Dabei wird als Zuschlag 1 die Summe der Aufwandzuschläge bezeichnet, um die der Strategiewert pauschal erhöht wird, während die Wahlrechtszuschläge in der Spalte "Zuschlag 2" aufgeführt sind.

<u>NR</u>	<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>		<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1	1978		+PV+IV+CV+IV+RV	+N3	102766717		
	1979	Z1	+PV+IV+CV+IV+RV		107252369		
	1980				0	80248.0451	312828.969
2	1978		+P3+IV+CV+IV+RV		103159770		
	1979	Z1	+PV+IV+CV+IV+RV		108038529		
	1980				0	2447336.29	0

Tab: 20: Zielentsprechende Zwei-Perioden-Strategien bei gutem Konjunkturverlauf in 1979

Zur Verdeutlichung der Zuschlagsberechnung bei der Strategienplanung soll die Ermittlung der drei in Tab. 20 aufgeführten Zuschläge im folgenden kurz nachvollzogen werden. Da in der ersten Zwei-Perioden-Strategie die Zuführungen für die 63jährigen Anwärter in 1978 unterlassen wurden, umfaßt der Zuschlag 1 in Höhe von DM 80.248 die Korrektur der überhöhten Auflösungserträge der Nettozuführungssimulation für die Komplementmengen der unverheiratet und verheiratet Gestorbenen. Aus der Zusammenfassung der Zuschläge ZS 9 (JZ+1) und ZS 10 (JZ+1) in Formel (60) und (62) ergibt sich die folgende Zuschlagshöhe/1/:

1 Vgl. zu den Sterbewahrscheinlichkeiten (SA (I)) Anhang 2, S. 6; zu dem Wahlrechtswolumen (N3 (JZ)), Tab. 15.

$$\begin{aligned} \text{SA (L1 - 1)} &= 0,02261 \\ \text{N3 (JZ)} &= 3.549.228 \\ 80.248 &= 3.549.228 \times 0,02261 \end{aligned}$$

Der Wahlrechtszuschlag in Höhe von DM 312.828 erhöht das Einmalrückstellungswahlrecht bei der Aufstockung auf den Invalidenbarwert für die in 1979 im 64. Lbj. invalide gewordenen Anwärter. Nach Formel (58) wird der Wahlrechtszuschlag ZS 4 (JZ+1) wie folgt berechnet/1/:

$$\begin{aligned} \text{IX (L1-1)} &= 0,08814 \\ \text{N3 (JZ)} &= 3.549.228 \\ 312.828 &= 3.549.228 \times 0,08814 \end{aligned}$$

Da die Einmalrückstellung zur Aufstockung auf den Invalidenbarwert in 1979 nicht gedrittelt wird, ist auch dieser Zuschlag in voller Höhe im Strategiewert enthalten. Mithin ergibt sich der Strategiewert für 1979 in der ersten Zwei-Perioden-Strategie in Höhe von DM 107.252.569 aus dem Vollaufwandwert der Nettozuführungssimulation dieses Jahres zuzüglich der Zuschläge, abzüglich des Steueranteiles:

$$\begin{aligned} 107.252.569 &= (279.932.509 + 80.248 + 312.828) \\ &\quad \times (1 - 0,6174) \end{aligned}$$

Der Aufwandszuschlag der zweiten zielentsprechenden Zwei-Perioden-Strategie in Höhe von DM 2.447.336 beruht auf der Drittellung der Einmalrückstellung für die 65jährigen Neurentner in 1978. Der Zuschlag setzt sich aus drei Teilen zusammen. Zum einen muß in 1979 das zweite Drittel der Einmalrückstellung zugeführt werden. Der Zuschlag ZS 3 (JZ+1) in Formel (43) lautet deshalb 2/:

-
- 1 Vgl. zu den Invaliditätswahrscheinlichkeiten (IX (I)) Anhang 2, S. 6, zu dem Wahlrechtswolumen (N3 (JZ)), Tab. 15.
2 Vgl. zu den Sterbewahrscheinlichkeiten der Rentner (SR (I)) Anhang 2, S. 8, zu dem Wahlrechtswolumen (P3 (JZ)), Tab. 15.

$$\begin{aligned} \text{SR (L4 - 21)} &= 0,032168 \\ \text{P3 (JZ)} &= 1.260.953 \\ 1.220.390 &= 1.260.953 (1 - 0,032168) \end{aligned}$$

Zum anderen müssen die planmäßigen versicherungsmathematischen Auflösungen rückgängig gemacht werden. Der Zuschlag ZS 3 (JZ+1) in Formel (45) lautet in diesem Fall 1/1:

$$\begin{aligned} \text{RE (L1)} &= 875 \\ \text{SR (L4-21)} &= 0,032168 \\ \text{RD (L4-21)} &= 0,2607 \\ \text{RH} &= 5190 \\ 1.145.820 &= 875 (1 - 0,032168) \times 0,2607 \times 5190 \end{aligned}$$

Schließlich müssen die überhöhten Auflösungserträge der Netto-zuführungssimulation durch einen Aufwandszuschlag korrigiert werden. Hierbei können die Zuschläge ZS 4 (JZ+1) und ZS 5 (JZ+1) in Formel (47) und (48) zusammengefaßt werden:

$$81.124 = 1.260.953 \times 0,032168 \times 2$$

Gemeinsam ergeben die drei Zuschläge den in Tab. 21 aufgeführten Wert von DM 2.447.336. Der Wert der Teilstrategie in 1979 bei der zweiten zielentsprechenden Strategie von DM 108.038.529 errechnet sich ebenso wie bei der ersten Zwei-Perioden-Strategie aus dem Vollaufwandwert für 1979 zuzüglich der Zuschläge, abzüglich des Steueranteiles. Aufwandsnachverrechnungswahlrechte werden ebenso wie in der ersten Teilstrategie nicht ausgeübt, weil die Auswahlsschranken bei einem guten Konjunkturzustand in 1979 durch hohe Gewinnerwartungen auch einen hohen Pensionsaufwand erfordern, der nur durch eine Verlagerung von Aufwendungen aus 1978 in das Planjahr 1979 erreicht werden kann.

1 Vgl. zu der Anzahl der Restaktiven (RE (L1)) im 65. Lbj. die Ergebnisse der Personenbestandssimulation für 1978, Anhang 2, S. 13; Zu der Differenz der Rentenbarwerte (RD (L4 - 21)), Anhang 2, S. 10.

Die Berechnung der Zuschläge war in den drei Beispielen leicht nachzuvollziehen, weil sich die MengenkompONENTEN der Wahlrechtsausübung nur auf die Personengruppen eines bestimmten Alters bezogen. Die Rechnungen werden jedoch sehr umfangreich und müssen deshalb auf die EDV übertragen werden, wenn z.B. bei der Drittelung der Aufstockungen auf den Invalidenbarwert alle Altersgruppen und die für sie geltenden biologischen Ausscheidewahrscheinlichkeiten bei der Zuschlagsberechnung berücksichtigt werden müssen.

Werden die Primärstrategien des Jahres 1980 mit den beiden zielentsprechenden Zwei-Perioden-Strategien des Jahres 1979 bei guter Konjunktur kombiniert, so ergibt sich für jeden anschließenden Konjunkturzustand nur eine zielentsprechende Gesamtstrategie, die eine Einhaltung des Dividendenzieles verspricht.

<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>	<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1978		+PU+VV+CV+IV+RV	102766717		
1979	Z1	+PU+VV+CV+IV+RV	107252569		
1980	Z1	+PU+VV+CV+IV+RV	111243493	91765.29	3080396.28

<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>	<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1978		+P3+VV+CV+IV+RV	103159770		
1979	Z1	+PU+VV+CV+IV+RV	108038529		
1980	Z2	+P3+W3+CV+IV+R3	89296489.5	71042.5106	0

<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>	<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1978		+PU+VV+CV+IV+RV	102766717		
1979	Z1	+PU+VV+CV+IV+RV	107252569		
1980	Z3	+P3+W3+CV+I3+R3	80101253.3	91765.29	1026798.77

Tab: 21: Zielentsprechende Gesamtstrategien nach einem guten Konjunkturverlauf in 1979

Die Zuschläge, die in allen drei Teilstrategien des Jahres 1980 verrechnet werden, folgen aus der Wahlrechtsausübung in 1978. Dabei entsprechen sich die Zuschläge aus 1978 für die Teilstrategien bei gutem und schlechtem Konjunkturverlauf in 1980. Sie gehen beide auf die unterlassene Zuführung für die 63jährigen Anwärter in 1978 zurück, wobei die Wahlrechtszuschläge in Höhe von DM 3.080.396 für die Einmalrückstellungen bei Eintritt des Versorgungsfalles und die Aufstockungen auf den Invalidenbarwert (SZ 3 (JZ+2), SZ 4 (JZ+2)) bei schlechtem Konjunkturverlauf in 1980 nur zu einem Drittel verrechnet werden (Kombination: P3 (JZ), I3 (JZ)). Der Aufwandzuschlag in Höhe von DM 91.765 betrifft die Korrektur der Auflösungserträge in der Nettozuführungssimulation für die neu einsetzenden Witwenrenten und die Rückstellungsvollauflösungen der unverheiratet Gestorbenen (ZS 9 (JZ+2), ZS 10 (JZ+2)). Der Zuschlag zur Teilstrategie für 1980 bei einem mittleren Konjunkturverlauf entsteht durch die Drittelung der Einmalrückstellungen bei Erreichen der Altersgrenze in 1978. Er setzt sich, ebenso wie oben für 1979 beschrieben, aus drei Teilen zusammen (ZS 3 (JZ+2) - ZS 5 (JZ+2)). Die im Gegensatz zu 1979 sehr viel geringere Höhe des Zuschlages kommt dadurch zustande, daß der Zuschlag zur Drittelverrechnung im letzten Jahr negativ wird, weil das letzte Drittel nicht mehr zuführbar ist und die Rückstellung aufgelöst werden muß/1/.

Am Beispiel der betrachteten drei Konjunkturverläufe wird der Vorteil der zeitlich interdependenten Planung des Pensionsaufwandes deutlich. Die zielentsprechenden Primärstrategien in 1978 liegen sehr nahe der Untergrenze des Auswahlintervalles. Hingegen reicht der gesamte in 1979 entstandene Aufwand für das Versorgungswerk nicht aus, um das Zielgewinnintervall bei gutem Konjunkturverlauf in 1979 zu erreichen/2/:

1 Vgl. hierzu den Verlauf der Fehlbetragsrückstellung im Beispiel in Kap. D, Abschn. 4333. dieser Arbeit nach Drittelung der Einmalrückstellung. Besteht die Einmalrückstellung wie im vorliegenden Fall nur aus der Zuführung im 65. Lbj., ist die Auflösung im dritten Jahr des Verteilungszeitraumes entsprechend größer.

2 Vgl. Tab. 18.

$$107.102.170 = 279.932.509 \times (1 - 0,6174)$$

Deshalb kann nur durch eine Nachverlagerung des Aufwandes aus 1978 das Gewinnziel in 1979 bei guter Konjunktur erfüllt werden. Bei weiterhin gutem Konjunkturverlauf auch in 1980 muß die Aufwandnachverrechnung sogar ausreichen, um auch dort das Gewinnziel erfüllen zu können, weil der originäre Aufwand des Jahres 1980 ebenfalls zu gering ist:

$$110.029.820 = 287.584.486 \times (1 - 0,6174)$$

Deshalb wird bei zwei aufeinanderfolgenden guten Konjunkturlagen mit steigenden Gewinnen in 1979/80 für 1978 die Strategie gewählt, die der Untergrenze des Auswahlintervalles am nächsten liegt und deshalb den größten Aufwandnachholspielraum für die Folgejahre übrig läßt.

Bei sinkenden Gewinnerwartungen in 1980, die auch einen geringeren Aufwand erfordern, müssen die Zuschläge des Jahres 1978 durch die Ausübung von Aufwandnachverrechnungswahlrechten in 1980 kompensiert werden. Dabei kommen die immer geringer werdenden Gewinnerwartungen bei mittlerer und schlechter Konjunktur in 1980 durch die stärkere Inanspruchnahme der Wahlrechte zum Ausdruck. Mithin ermöglicht das gezeigte Planungsverfahren eine Anpassung der Rückstellungsbilanzierung an die Ertragslage.

Für einen mittleren Konjunkturverlauf in 1979 ergeben sich zunächst vier zielentsprechende Zwei-Perioden-Strategien, die in Tab. 22 aufgezählt werden:

<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>	<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1978		+PV+IV+CV+IV+RV	104124652		
1979 Z2		+P3+IV+CV+I3+R3	81209277.2		
1980			0	0	0
		+N4			
1978		+PV+IV+CV+IV+RV	104124652		
1979 Z2		+P3+IV+CV+I3+R3	81246596.4		
1980			0	0	0
		+N3			

<u>NR.</u>	<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>		<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
3	1978		+PV+NW+CV+IV+RV	+N3	102766717		
	1979	Z2	+P3+NW+CV+I3+R3	+N4	81200084		
	1980				0	80248.0451	104276.328
4	1978		+PV+NW+CV+IV+RV	+N3	102766717		
	1979	Z2	+P3+NW+CV+I3+R3	+N3	81237403.2		
	1980				0	80248.0451	104276.328

Tab: Z2: Zielentsprechende Zwei-Perioden-Strategien bei
mittlerem Konjunkturverlauf in 1979

Dabei fällt auf, daß Aufwandnachverrechnungen aus 1978 zur Erfüllung des Gewinnzieles in 1979 nicht erforderlich sind. Vielmehr müssen in 1979 umfangreiche Aufwandverschiebungen auf die Folgeperioden vorgenommen werden, damit der Aufwand knapp unter die Obergrenze des Auswahlintervalles für diesen Konjunkturzustand gedrückt werden kann. Deshalb muß in 1978 entweder der gesamte Periodenaufwand verrechnet werden oder es dürfen zumindest nur solche Wahlrechte ausgeübt werden, die nur geringe Zuschläge für 1979 nach sich ziehen. Bei den drei anschließenden Konjunkturverläufen für 1980 kann nur für den guten und für den schlechten Konjunkturzustand eine zielentsprechende Strategie ermittelt werden:

<u>NR</u>	<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>		<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1	1978		+PV+NW+CV+IV+RV		104124652		
	1979	Z2	+P3+NW+CV+I3+R3	+N4	81209277.2		
	1980	Z1	+PV+N3+CV+I3+R3	+N4	97235343.4	34515444	3530008.45
<u>NR</u>	<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>		<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1	1978		+PV+NW+CV+IV+RV	+N3	102766717		
	1979	Z2	+P3+NW+CV+I3+R3	+N4	81200084		
	1980	Z3	+P3+N3+CV+I3+R3	+N3+N4	92788414.5	34607209.3	2381863.33

Tab: Z3: Zielentsprechende Gesamtstrategien nach einem mittleren Konjunkturverlauf in 1979

Nur bei genügend hohen Gewinnen in 1980, die einen entsprechend großen Pensionsaufwand erforderlich machen, können die Zuschläge, die infolge der notwendigen Aufwandverschiebungen aus dem Planjahr 1979 im Planjahr 1980 verrechnet werden müs-

sen, zielgerecht genutzt werden. Für einen mittleren Konjunkturverlauf in 1980 gibt es keine zielentsprechende Strategie, weil das Planerfolgsmodell bei mittleren Konjunkturerwartungen, bei denen sich positive und negative Tendenzen bei den Eingabegrößen überlagern, eine breite Gewinnstreuung ermittelt. Die Obergrenze des Auswahlintervalles ist deshalb sogar niedriger als bei schlechtem Konjunkturverlauf in 1980.

Bei einer schlechten Konjunktursituation im Planjahr 1979 können unter Ausübung sämtlicher Aufwandnachverrechnungswahlrechte noch zwei zielentsprechende Zwei-Perioden-Strategien ermittelt werden:

<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>	<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1978		+PV+IV+CV+IV+RV	104124652		
1979	Z3	+P3+M3+CV+I3+R3	78161784		
1980		+M3+M4	0	0	0
1978		+PV+IV+CV+IV+RV	102766717		
1979	Z3	+P3+M3+CV+I3+R3	78152590,8		
1980		+M3+M4	0	80248.0451	104276.328

Tab: 24: Zielentsprechende Zwei-Perioden-Strategien bei schlechtem Konjunkturverlauf in 1979

Daraufhin kann allerdings nur für einen mittleren Konjunkturzustand in 1980 eine zielentsprechende Gesamtstrategie gefunden werden:

<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>	<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1978		+PV+IV+CV+IV+RV	102766717		
1979	Z3	+P3+M3+CV+I3+R3	78152590,8		
1980	Z2	+P3+M3+CV+I3+R3	93685582,9	37058633,3	2488362,06

Tab: 25: Zielentsprechende Gesamtstrategien nach einem schlechten Konjunkturverlauf in 1979

An dieser Strategie wird die Flexibilität der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen besonders deutlich, denn während für das Versorgungswerk in 1978 noch DM 102,7 Mio verrechnet wurden, wird der Pensionsaufwand angesichts der schlechten Ertragslage in 1979 durch Ausübung von Wahlrechten um beinahe

24 % auf DM 78,1 Mio gesenkt, um im Folgejahr bei steigenden Gewinnerwartungen wiederum um 20 % auf DM 93,6 Mio gesteigert zu werden. Für den guten und schlechten Konjunkturverlauf in 1980 können hingegen keine bedingten Strategien ermittelt werden. Letztlich wird es von den Glaubwürdigkeitsgraden der Konjunkturverläufe, für die keine Strategien gefunden werden konnten, abhängen, ob eine der bedingt zielentsprechenden Strategien auch für die gesamte Gewinnerwartungsstruktur des Zustandsbaumes mit vorgegebenem Sicherheitsgrad das Dividendenziel erfüllt.

Als Ergebnis der Strategienplanung im Grundfall können sechs Gesamtstrategien festgestellt werden, die das Gewinnziel in allen drei Planperioden bei den jeweiligen Konjunkturverläufen erfüllen. Eine eindeutige Entscheidung über die Wahlrechtsausübung im Planungszeitpunkt kann jedoch noch nicht gefällt werden, weil die ausgewählten Gesamtstrategien jeweils nur für einen Konjunkturverlauf im Planungszeitraum gültig sind. Je nach dem benötigten Aufwandnachverrechnungsvolumen für die Gewinnerwartungen der einzelnen Umweltverläufe unterscheiden sich die Anfangsentscheidungen bei den Gesamtstrategien. Deshalb wird im folgenden Modellteil zu prüfen sein, inwieweit sich diese Strategien auch bewähren, wenn entsprechend der Glaubwürdigkeit der einzelnen Konjunkturverläufe das gesamte Gewinnspektrum des Zustandsbaumes und nicht nur ein einzelner Umweltverlauf der Endauswahl zugrunde gelegt wird. Neben dem Strategientest nach den Grundsätzen der Monte-Carlo-Simulation und der Stichprobentheorie muß mit Hilfe des Anspruchsanpassungsprinzips eine Entscheidungsregel definiert werden, die auch bei der Zielformulierung in Intervallform eine eindeutige Rangfolge der Alternativen festlegt.

44. Strategienauswahl

441. Entscheidung unter Unsicherheit

Entsprechend den zu Beginn der Modellbildung aufgestellten Anforderungen muß die Mehrwertigkeit der Erwartungen, die in den Jahresüberschußintervallen des Zustandsbaumes zum Ausdruck kommt, bis in die Entscheidungsphase fortgeführt werden/1/. Deshalb bildet die Gewinnerwartungsstruktur des Planerfolgsmo- delles, also die für möglich gehaltenen Umweltverläufe mit den zugehörigen Jahresüberschußintervallen und deren Glaubwür- digkeitsgraden, die Eingabe des letzten Modellteiles, in dem eine Entscheidung über die Auswahl einer Pensionsaufwandstra- tegie getroffen wird. Alle Informationen über die ungewisse Gewinnsituation der Zukunft müssen bei der Entscheidung über den Pensionsaufwand verarbeitet werden. Die bedingten Gesamt- strategien, die den zukünftigen bilanzpolitischen Handlungs- spielraum im Hinblick auf einzelne Umweltzustände verteilen, müssen für alle Umweltentwicklungen des Zustandsbaumes gete- stet werden, indem die Werte der Teilstrategien einer Gesamt- strategie von den zufällig aus dem Zustandsbaum ausgewählten vorläufigen Jahresüberschüssen in jeder Periode abgezogen wer- den. Hierdurch entsteht eine Folge zufälliger Jahresüberschüsse nach Verrechnung des Pensionsaufwandes. Die aus dem Zu- standsbaum gewonnene Folge von Zufallsgrößen stellt einen sto- chastischen Prozeß dar/2/. Die Auswahl einer Strategie ist deshalb eine Entscheidung unter Unsicherheit/3/. Wird der sto- chastische Prozeß wie hier in zeitlichen Abständen beobachtet, so sind die Werte des endgültigen Jahresüberschusses in den einzelnen Perioden des Planungszeitraumes Realisierungen einer

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 1. dieser Arbeit.

2 Vgl. zum Begriff eines stochastischen Prozesses Witte, T., a.a.O., S. 131 f., Hax, H., Laux, H., a.a.O., S. 327; Krüger, S., a.a.O., S. 88 f.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 17 ff., 92 f.; Grimm, D., a.a.O., S. 39.

3 Vgl. Witte, T., a.a.O. S. 132; Steenken, H. U., a.a.O., S. 100; Grochla, E., a.a.O., S. 387 f.; Hax, H., Inve- stitionstheorie, a.a.O., S. 168.

Zufallsvariablen/1/. Da eine einmalige Realisierung einer Zufallsvariablen nicht ausreicht, um Aussagen über den zugrundeliegenden stochastischen Prozeß machen zu können, müssen die Simulationsläufe mehrmals wiederholt werden. Hierdurch entsteht eine Stichprobe, aus der Schlüsse über die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Jahresüberschüsse nach Verrechnung des Pensionsaufwandes gezogen werden können/2/. Zwar bleibt die Ungewißheit, die mit den Eingaben des Planerfolgsmodelles verbunden ist, auch nach der Simulation bestehen, jedoch gewinnt man durch die Stichprobensimulation Kenntnisse über das Zufallsgesetz, dem die zukünftigen endgültigen Jahresüberschüsse gehorchen/3/. Eine Stichprobe der endgültigen Jahresüberschüsse, die der Charakterisierung einer Strategie dienen soll, wird mit einer repräsentativen Stichprobe der Eingabefolge, also der vorläufigen Jahresüberschüsse in jeder Periode, erzeugt/4/. Bevor die hierzu erforderliche Konstruktion eines Zufallsmechanismus im Modell erläutert werden kann, müssen zuvor die Probleme, die bei der Erzeugung von Stichproben auftreten und die Konstruktion des Zufallsmechanismus im Modell beeinflussen, erörtert werden.

Anders als bei einem Würfelspiel, wo die Werte der Zufallsgröße "Augenzahl" unabhängig von den vorhergehenden oder nachfolgenden Würfeln zufällig realisiert werden, entsteht bei der zufallsabhängigen Realisation einer Folge von Jahresüberschüssen eine Zeitreihe, bei der die einzelnen Realisationen im Zeitablauf aufeinander aufbauen. Sie sind stochastisch voneinander abhängig bzw. autokorreliert/5/. Deshalb ist es nicht

1 Vgl. hierzu Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 74, 92; Krüger, S., a.a.O., S. 81 f.; Harbordt, S., a.a.O., S. 23; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 203 f.

2 Vgl. hierzu Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 136 f.; Mandl, C.E., a.a.O., S. 6; Bauknecht, K., Kohlas, J., Zehnder, C.A., a.a.O., S. 92; Krüger, S., a.a.O., S. 91; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 229.

3 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 133.

4 Vgl. ebenda, S. 168.

5 Vgl. ebenda, S. 155, 174 f.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 86 ff., 92 f.; Krüger, S., a.a.O., S. 78, 91, 96; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 229 ff.

möglich, Ausprägungen aus der Eingabeverteilung der vorläufigen Jahresüberschüsse durch unabhängige Realisationen aus allen möglichen Gewinnintervallen des Zustandsbaumes für das jeweilige Planjahr zu erzeugen. Die stochastische Abhängigkeit der Simulationsergebnisse entsteht durch die Strukturierung der Gewinnerwartungen in Form eines Zustandsbaumes, bei dem nach dem zufälligen Eintreten eines Umweltverlaufes nur ganz bestimmte Folgezustände mit einer bedingten Übergangswahrscheinlichkeit möglich sind/1/. Die vorläufigen Jahresüberschüsse müssen deshalb entlang eines Kantenzuges des Zustandsbaumes zufallsgesteuert ausgewählt werden, wobei die bedingten Übergangswahrscheinlichkeiten an den Knotenpunkten zu berücksichtigen sind. Hierdurch wird verhindert, daß bei der zufälligen Eingabenauswahl innerhalb des Zustandsbaumes von Ast zu Ast gesprungen wird. Die stochastische Abhängigkeit der Jahresüberschüsse im Zeitablauf wird somit in die Zufallsauswahl einbezogen, wenn die Werte für die vorläufigen Jahresüberschüsse aus den Intervallen gewählt werden, die auf einem Ast des Zustandsbaumes liegen und die Zufallsauswahl durch die Übergangsverteilungen gesteuert wird/2/. Jedes Stichprobenelement besteht aus einer Folge von zufällig gezogenen Jahresüberschüssen nach Abzug der Strategiewerte für einen Konjunkturverlauf vom Planungszeitpunkt bis zum Planungshorizont. Die betrachtete Zufallsvariable lautet demnach "Jahresüberschüsse nach Pensionsaufwand für einen Konjunkturverlauf".

Um eine Stichprobe aus der Verteilung der Eingabegrößen ziehen zu können, muß das Zufallsgesetz, nach dem sich die Häufigkeit des Auftretens der einzelnen Ausprägungen der Zufallsvariablen bestimmt, im Modell nachgebildet werden. Dies geschieht nach den Regeln der Monte-Carlo-Simulation in der Weise, daß stochastisch voneinander unabhängige Zufallszahlen generiert wer-

1 Vgl. hierzu auch Bock, D., a.a.O., S. 61.

2 Vgl. hierzu ebenda, S. 114, 131; Steenken, H.U., a.a.O., S. 163 f.; Köcher, D. u.a., a.a.O., S. 71 ff.

den, die in dem Einheitsintervall $(0,1)$ gleichverteilt sind^{1/}. Da die Erzeugung derartiger Ziffernfolgen in physikalischen Experimenten zu aufwendig ist, werden Pseudozufallszahlen verwendet, die mit Hilfe eines deterministischen Bildungsgesetzes berechnet werden^{2/}. Die Zufallszahlentechnik wird hier zu zwei unterschiedlichen Zufallsauswahlen benötigt^{3/}. Einmal wird die Erwartungsstruktur des Zustandsbaumes durch die Zufallszahlenziehung abgebildet, indem jeweils nach Maßgabe der bedingten Übergangswahrscheinlichkeiten entschieden wird, welcher Umweltzustand für die folgende Periode auszuwählen ist. Zum anderen muß aus den Intervallen des vorläufigen Jahresüberschusses für die Konjunkturzustände jeweils ein Wert gezogen werden, wobei die Werte innerhalb eines Intervalles gleich wahrscheinlich sind. Die Übersetzung von Zufallszahlenfolgen in Realisationen der betrachteten Zufallsvariablen kann bei Zufallszahlen, die zwischen 0 und 1 gleichverteilt sind, einfach durchgeführt werden. Dabei wird im folgenden unterstellt, daß Zufallszahlen mit genügend guten statistischen Eigenschaften ausreichend verfügbar sind. Um einen Umweltzustand auszuwählen, teilt man das Spektrum der Zufallszahlen von 0 bis 1 so auf die drei Umweltzustände der Folgeperiode auf, daß der Teil des Zufallszahlenspektrums, der einem der Umweltzustände entsprechen soll, in einem Verhältnis zum Gesamtspektrum steht, das dem Glaubwürdigkeitsgrad des Umweltverlaufes ent-

1 Vgl. Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 94 f.; Witte, T., a.a.O., S. 25 f., Koxholt, R., a.a.O., S. 42; Krüger, S., a.a.O., S. 101 ff., Koller, H., Simulation, a.a.O., S. 90; Bauknecht, K., Kohlas, J., Zehnder, C.A., a.a.O., S. 94.

2 Vgl. Koxholt, R., a.a.O., S. 42; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 206; Witte, T., a.a.O., S. 26; auf die Anforderungen an die Generierung von Zufallszahlen und die dabei verwendeten Methoden und Tests kann nachfolgend nicht eingegangen werden, zumal fertig programmierte und getestete Zufallszahlenroutinen im Rahmen der Anwender-Software vieler EDV-Systeme zur Verfügung stehen, vgl. weiterführend Witte, T., a.a.O., S. 143 ff.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 100 ff.; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 203 ff.; Krüger, S., a.a.O., S. 106 ff.

3 Vgl. zum folgenden Bock, D., a.a.O., S. 126 ff.

spricht/1/. Abb. 12 verdeutlicht dieses Verfahren.

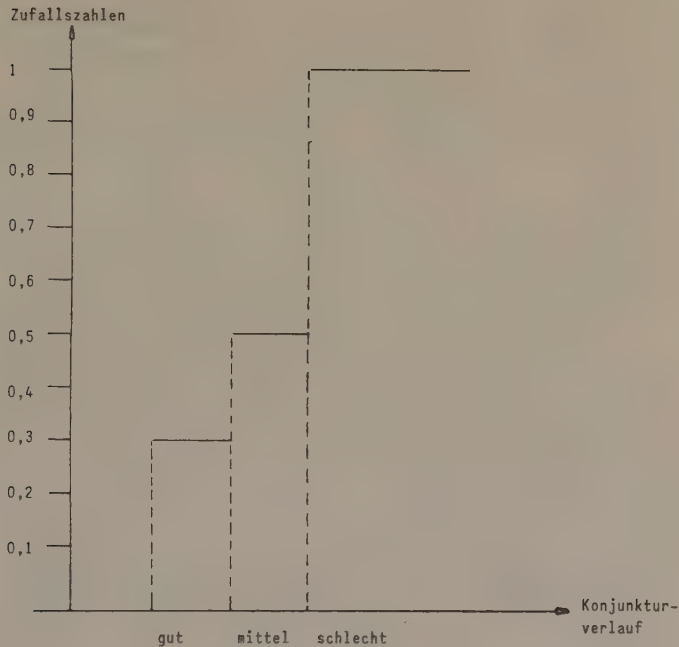


Abb.: 12: Erzeugung von verschiedenen Umweltzuständen entsprechend einer subjektiven Glaubwürdigkeitsverteilung mit Hilfe gleichverteilter Zufallszahlen aus dem Intervall (0,1)

Quelle: Bock, D., a.a.O., S. 129.

An einem Astknotenpunkt möge eine gute Konjunktur mit einem Glaubwürdigkeitsgrad von 30 %, ein mittlerer Konjunkturzustand mit 20 % und ein schlechter Konjunkturzustand mit 50 % Wahrscheinlichkeit erwartet werden. Liegt im Beispiel die gezogene

1 Vgl. zu dieser und zu anderen Methoden der Generierung von Zufallszahlen für beliebige Verteilungen, Mertens, P., a.a.O., S. 14 ff.; Krüger, S., a.a.O., S. 112 ff.; Koxholt, R., a.a.O., S. 42 ff.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 117 ff.; Emshoff, J.R., Sisson, R.L., a.a.O., S. 212 ff.; Witte, T., a.a.O., S. 148 ff.

Zufallszahl zwischen 0 und 0,3, so wird der gute Konjunkturzustand angewählt. Liegt sie hingegen über 0,3 bis höchstens 0,5, so wird ein mittlerer Konjunkturverlauf erwartet, während für alle höheren Zufallszahlen der schlechte Konjunkturverlauf gewählt wird. Bei der Bestimmung eines Jahresüberschußwertes aus einem Intervall des Zustandsbaumes wird so vorgegangen, daß die mit der Zufallszahl multiplizierte Intervallbreite jeweils der Intervalluntergrenze zugeschlagen wird/1/.

Im Gegensatz zur deterministischen Simulation, bei der das Simulationsergebnis eines Durchlaufes direkt mit dem Zielniveau verglichen werden kann, müssen die Simulationsergebnisse in einer Stichprobe bei der stochastischen Simulation zunächst ausgewertet werden, bevor die Zielerfüllung einer Strategie beurteilt werden kann/2/. Dabei ist es für die Art der Messung der Stichprobenergebnisse von Bedeutung, ob für das simulierte System ein Gleichgewichtszustand typisch ist. Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn zu allen Zeitpunkten die gleiche Wahrscheinlichkeitsverteilung für die Zufallsvariablen und damit auch der gleiche Erwartungswert gilt/3/. Für solche stationären stochastischen Prozesse kann als Maßstab zur Strategienbeurteilung bei fortgesetzter Realisation der Zufallsvariablen der Erwartungswert als Zielgröße herangezogen werden, der aus dem zeitlichen Mittelwert einer genügend langen Zeitreihe geschätzt wird/4/. Im Planerfolgsmodell scheidet die Ausdehnung der Simulationsdauer zur Berechnung eines zeitlichen Mittelwertes bereits wegen des Planungshorizontes nach drei Pro-

1 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 129. Entsprechend müßte beim Planerfolgsmodell verfahren werden, wenn an manchen Stellen der Modellstruktur Wahrscheinlichkeitsverteilungen anstelle fester Koeffizienten verwendet würden.

2 Witte, T. bezeichnet diese Auswertung als das "Problem der Messung" von Simulationsergebnissen bei stochastischen Ein- und Ausgabefolgen, vgl. Witte, T., a.a.O., S. 168, 176.

3 Vgl. Krüger, S., a.a.O., S. 90 f., Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 148 f.; Witte, T., a.a.O., S. 177 ff. Als Beispiel für einen stationären Prozeß wird die mittlere Länge einer Warteschlange vor einer Kaufhauskasse angeführt, vgl. aber Witte, T., a.a.O., S. 189.

4 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 177 ff.; Krüger, S., S. 90 f.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 138.

zeßabschnitten aus/1/. Weiterhin wäre die Prognose der Eingabezustandsgeschichten für die erforderliche Simulationsdauer gar nicht möglich und der Zustandsbaum würde zu einem unüberschaubaren Zustandswald anwachsen. Schließlich interessieren im Pensionsaufwandmodell die Wirkungen alternativer Politiken auf den Jahresüberschuß direkt nach Durchführung einer bilanzpolitischen Strategie und nicht ein späterer Gleichgewichtszustand. Die Annahme eines stationären Prozesses erweist sich deshalb bei bilanzpolitischen Gestaltungen als unbrauchbar. Nicht stationäre Prozesse müssen genügend häufig für denselben Zeitraum wiederholt werden, um Aussagen über die Wirkungen der Strategien machen zu können/2/. Dabei ist jede Beobachtung des Jahresüberschusses vom Planungszeitpunkt bis zum Planungshorizont ein Stichprobenelement/3/. Weil der Zustandserwartungswert wegen der zu kurzen Simulationsdauer nicht schätzbar ist, wird die Stichprobe in Form einer Verteilungsfunktion ausgewertet, die als Maßgröße zur Beurteilung der Strategien herangezogen wird/4/. Gegenüber der Verwendung des Erwartungswertes als Beurteilungsmaßstab haben die Verteilungsfunktionen den Vorteil, daß die Vorteilhaftigkeit der Strategien nicht an einer einzigen reellen Zahl gemessen wird. Während die mit der Entscheidung verbundene Ungewißheit aus dem Erwartungswert nicht mehr ersichtlich ist, weil sie formal weggerechnet wurde, können die Risiken und Chancen, die mit einer Strategie verbunden sind, an der Verteilungsfunktion abgelesen werden/5/, denn sie gibt an, wie hoch die Wahr-

-
- 1 Denkbar sind derartige Prozesse etwa bei der Beobachtung der Zustände eines Lagers, bei dem die Zeitabschnitte beliebig klein gewählt werden können, vgl. Mandl, C.E., a.a.O., S. 93; Witte, T., a.a.O., S. 188 f.
 - 2 Die Annahme stationärer Prozesse ist auch im Kaufhauskassenbeispiel dann unbrauchbar, wenn allein die mittlere Länge eine Stunde vor Ladenschluß interessiert. Informationen über das Zufallsgesetz wären auch hier nur durch eine unabhängige Anzahl von Simulationsläufen zu erlangen.
 - 3 Vgl. hierzu auch Mandl, C.E., a.a.O., S. 93; Witte, T., a.a.O., S. 189 f.; Krüger, S., a.a.O., S. 90; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 172.
 - 4 Vgl. hierzu Witte, T., a.a.O., S. 190 f.; Krüger, S., a.a.O., S. 90; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 137 f.
 - 5 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 191, 194; Bock, D., a.a.O., S. 44, 68 f., 81, 85.

scheinlichkeit für die Realisierung der Jahresüberschüsse ist. Durch die Verwendung einer Verteilungsfunktion der endgültigen Jahresüberschüsse zur Beurteilung der Vorteilhaftigkeit der getesteten Strategien, wird der oben aufgestellte Grundsatz, daß die Mehrwertigkeit der Erwartungen bis in die Entscheidungsphase fortgetragen werden muß, ohne daß zuvor Informationen durch die Verdichtung zu einer Größe unterdrückt werden, gewahrt. Diese Vorgehensweise entspricht somit dem Postulat der vollständigen Informationsverarbeitung.

Die Auswertung der Stichprobenergebnisse zu einer empirischen Verteilungsfunktion wird wie folgt vorgenommen. Zunächst werden die Werte für die Zielgröße in Klassen vorgegebener Breite eingeteilt/1/. Die Simulationsergebnisse der Stichprobe werden dann ausgezählt und den einzelnen Klassen zugeordnet. Aus der so entstandenen Dichtefunktion wird die Verteilungssummenfunktion gewonnen, indem die Häufigkeiten der auf eine Klasse entfallenden Stichprobenelemente durch den Stichprobenumfang dividiert und in aufsteigender Reihenfolge der Jahresüberschußklassen von 0 bis 1 aufsummiert werden/2/. So erhält man eine Stufenfunktion, die an den Klassengrenzen jeweils um den Betrag der relativen Häufigkeit, der dieser Klasse zukommt, auf der Ordinate ansteigt. Bei genügend großem Stichprobenumfang und bei Geltung des Gesetzes der großen Zahl sind die relativen Häufigkeiten gleich den Wahrscheinlichkeiten der Jahresüberschüsse/3/.

1 Vgl. zur Wahl der Klassenbreite, Kreyszig, E., Statistische Methoden und ihre Anwendung, 4. Aufl., Göttingen 1973, S. 29 f.; Krüger, S., a.a.O., S. 86.

2 Vgl. Kreyszig, E., a.a.O., S. 33 ff.; Bock, D., a.a.O., S. 138 ff.; Krüger, S., a.a.O., S. 85 f.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 76 f., 289 ff., 309; vgl. zu dieser Vorgehensweise auch Drexl, A., Kayser, G., Überschuldungsfeststellung mittels Monte-Carlo-Simulation, in: BB 1981, S. 403 f.

3 Vgl. Krüger, S., a.a.O., S. 77, 86; im folgenden wird für jede Strategie eine Stichprobe im Umfang von $N = 1000$ gezogen, vgl. hierzu Bock, D., a.a.O., S. 132, 136, 144; Witte, T., a.a.O., S. 187; Krüger, S., a.a.O., S. 36; vgl. weiterführend zur Festlegung des Stichprobenumfanges in stochastischen Simulationsmodellen, Mertens, P., a.a.O., S. 23 f.; Koxholt, R., a.a.O., S. 39 ff.; Köcher, D., u.a., a.a.O., S. 135 ff., 172 ff.; Krüger, S., a.a.O., S. 49, 91 ff.; Mandl, C.E., a.a.O., S. 27 f.

Die stochastische Abhängigkeit der Simulationsergebnisse über die Zeit, hat zur Folge, daß bei einem Planungszeitraum von zwei Perioden zur Beurteilung der Vorteilhaftigkeit jeder Strategie über eine zweidimensionale Wahrscheinlichkeitsverteilung entschieden werden muß, wofür es keine allgemeine Lösung gibt/1/. Da es sich bei der Auswahl bilanzieller Gestaltungsstrategien jedoch um ein streng periodisches Entscheidungsproblem handelt, für das eine Beurteilung der Zielgrößen allein am Planungshorizont oder die Summierung der periodischen Zielgrößen zu einem Endvermögen am Planungshorizont nicht in Betracht kommt/2/, müssen unter Vernachlässigung des stochastischen Zusammenhanges über die Zeit periodenbezogene empirische Wahrscheinlichkeitsverteilungen als Entscheidungshilfe herangezogen werden/3/.

Allein die wiederholte Realisierung der Zufallsvariablen "Jahresüberschuß nach Pensionsaufwand für einen Konjunkturverlauf" und die Auswertung der Stichprobe in einer Summenfunktion führt noch nicht zu einer endgültigen Entscheidung über die Strategiewahl. Lediglich das mit einer Strategie verbundene Risiko kann an der Summenfunktion abgelesen werden. Das Risiko einer Strategie besteht darin, daß sie das Zielintervall bei zufälliger Auswahl der vorläufigen Jahresüberschüsse aus dem gesamten Zustandsbaum nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit erreicht. Die Wahrscheinlichkeit für das Erreichen des Zielintervalles ist einmal abhängig von dem Anteil, mit dem der Konjunkturverlauf, für den die bedingte Strategie abgeleitet wurde, in der Stichprobe enthalten ist. Dieser Anteil bzw. die a-priori-Wahrscheinlichkeit eines Konjunkturverlaufes entspricht dem Produkt der Glaubwürdigkeiten entlang eines Kan-

1 Vgl. Witte, T., a.a.O., S. 174 ff.; Bock, D. a.a.O., S. 58 ff.

2 Vgl. hierzu Bock, D., a.a.O., S. 63 ff.

3 Vgl. zur Zulässigkeit dieser Vorgehensweise Bock, D., a.a.O., S. 159. Die periodischen eindimensionalen Wahrscheinlichkeitsverteilungen, die sich einer zweidimensionalen Wahrscheinlichkeitsverteilung zuordnen lassen, werden als Randverteilungen bezeichnet, vgl. Kreyszig, E., a.a.O., S. 144 ff.

tenzuges des Zustandsbaumes bis zum Planungshorizont/1/. Andererseits beeinflußt auch der Umfang der Zielabweichungen bei den Umweltverläufen, für die die bedingte Strategie nicht zielentsprechend ist, die Wahrscheinlichkeit der Zielerfüllung. Um eine eindeutige Rangfolge der bedingten Strategien unter Berücksichtigung ihres Risikos aufstellen zu können, muß im folgenden eine Entscheidungsregel definiert werden.

442. Anspruchsanpassungsprinzip als Entscheidungsregel

Wie oben erläutert/2/, kann das mit der Modellplanung verfolgte Ziel der Anpassung des vorläufigen Jahresüberschusses an die Dividende wegen der autonomen Gewinnverwendungskompetenzen des Vorstandes im Rahmen des § 58 Abs. 2 AktG als befriedigende Zielsetzung formuliert werden. Gemäß dieser Zielsetzung soll das Niveau des Jahresüberschusses in jeder Periode zwischen der geplanten Dividendenhöhe und dem Doppelten des Ausschüttungsbetrages liegen. Als Maßgröße zur Beurteilung der Zielwirksamkeit der bedingten Pensionsaufwandstrategien dienen Verteilungsfunktionen der Jahresüberschüsse nach Verrechnung des Strategieaufwandes, die das Risiko einer Strategie anzeigen. Deshalb muß das bilanzpolitische Entscheidungskalkül um die Sicherheitspräferenz ergänzt werden/3/. Das persönliche Sicherheitsstreben als Ausdruck der Risikoneigung des Entscheidungsträgers beeinflußt die Ausgestaltung der Entscheidungsregel/4/. Da die Unsicherheit der Umweltverläufe sich in der Ungewißheit über die Höhe und zeitliche Verteilung der Jahresüberschüsse nach Pensionsaufwand niederschlägt, kann die Vorteilhaftigkeit der Strategien nur unter Beachtung der persönlichen Risikoneigung beurteilt werden. Um die indivi-

1 Vgl. Hax, H., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 81; Bock, D., a.a.O., S. 132.

2 Vgl. Kap. B, Abschn. 313. dieser Arbeit.

3 Vgl. zu der Arten-, Höhen-, Zeit- und Sicherheitspräferenz als Bestandteile des bilanzpolitischen Zielplanes, Sieben, G., Schildbach, T., a.a.O., S. 78 f.; Ciesielski, A., a.a.O., S. 32.

4 Vgl. Angermann, A., a.a.O., S. 31; Schneider, D., Investition und Finanzierung, a.a.O., S. 52 f.

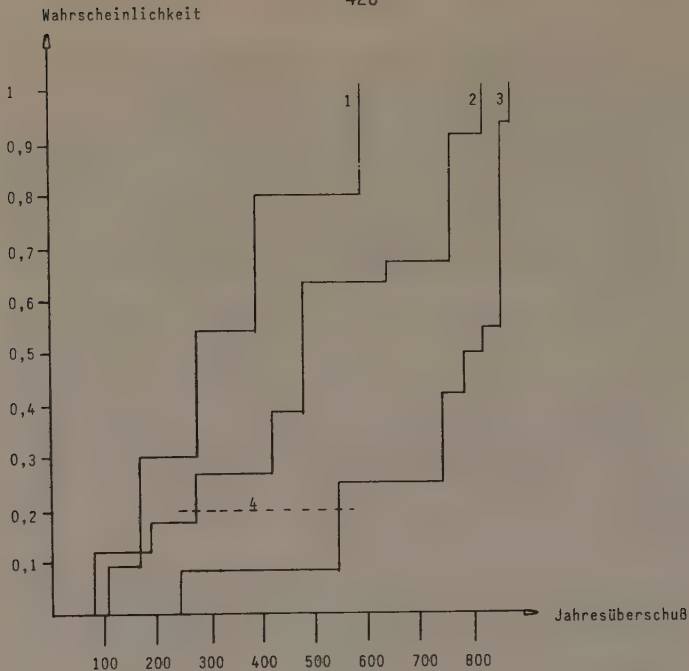
duelle Risikoeinstellung bei der Entscheidung berücksichtigen zu können, wird auf der Ordinate der Verteilungssummenfunktion ein Referenzpunkt definiert, der der Risikogrenze des Entscheidungsträgers entspricht/1/. Die Risikogrenze legt damit das Höchstisiko fest, das der Entscheidungsträger zu akzeptieren bereit ist. Dabei kennzeichnet die Wahrscheinlichkeit des Unterschreitens der Risikogrenze die Chancen einer Strategie, während die Wahrscheinlichkeit für das Überschreiten des Referenzpunktes die Risiken einer Strategie anzeigt/2/. Die Höhe der Risikogrenze ist problem- und persönlichkeitsabhängig und braucht in Abhängigkeit von den Umwelterwartungen nicht in allen Perioden gleich hoch zu sein/3/. Ebenso wie eine Anpassung der Umwelterwartungen an neue Informationen bei rollender Planung möglich ist, kann auch die Risikogrenze im Zeitablauf geändert werden.

Sind die Grenzen der Zielintervalle und das Risikoniveau bekannt, kann die Zielformulierung direkt in die Grafik der Verteilungsfunktion aufgenommen werden. In Abb. 13 entspricht das Zielintervall einer Gerade, die in der Höhe der Risikogrenze parallel zur Abszisse verläuft. So kann exakt festgestellt werden, ob bei dem vorgegebenen Risiko eine Strategie zu Jahresüberschüssen führt, die innerhalb des Zielintervalles liegen. Alle Strategien, die in den beiden mit Unsicherheit behafteten Planperioden einen Schnittpunkt der Verteilungsfunktion mit der Intervallgeraden aufweisen, sind zielentsprechend, denn sie führen zu Jahresüberschüssen nach Abzug des Pensionsaufwandes, die höchstens mit dem gegebenen Risiko in dem Zielintervall liegen. Das Zielintervall für das Planjahr in Abb. 13 beinhaltet Jahresüberschüsse von DM 240 Mio bis DM 580 Mio, wobei die Risikogrenze 20 % betragen soll. Da die Strategien 2 und 3 die Intervallgerade schneiden, sind beide zielentsprechend. Hingegen muß Strategie 1 aus der weiteren

1 Vgl. Abb. 13.

2 Vgl. zu dieser Definition des Risikos Bock, D., a.a.O., S. 68 f.; Grimm, d., a.a.O., S. 38.

3 Vgl. Bock, D., a.a.O., S. 74.



- 1 Pensionsaufwandstrategie 1
- 2 Pensionsaufwandstrategie 2
- 3 Pensionsaufwandstrategie 3
- 4 Zielintervallgerade

Abb.: 13: Auswahl der Strategie-Verteilungsfunktion mit Hilfe der Dividendenintervalle

Betrachtung ausscheiden, weil sie das Zielintervall nur mit einem höheren als dem vorgegebenen Risiko (etwa 30 %) erreicht. Insoweit können die zielentsprechenden von den nicht zielentsprechenden Strategien getrennt werden, so daß die Anzahl der befriedigenden Strategien festgestellt werden kann. Soll jedoch eine eindeutige Rangfolge unter den befriedigenden Strategien aufgestellt werden, sind weitere Überlegungen erforderlich. Hier liefert die Anspruchsanpassungstheorie die entsprechenden Ansätze zur Formulierung einer Entscheidungsregel.

Nach der Anspruchsanpassungstheorie kann in Abb. 13 eine eindeutige Auswahlentscheidung zwischen den beiden zielentsprechenden Strategien getroffen werden, wenn die Risikogrenze sukzessive solange gesenkt wird, bis nur noch eine Strategie das Zielniveau erreicht/1/. Mithin tritt zu der Anspruchszielsetzung die Nebenbedingung der Risikominimierung, denn durch eine Senkung der Risikogrenze wird die Strategie mit dem geringsten Risiko ermittelt. In der grafischen Darstellung wird deshalb der Schnittpunkt der Intervallgeraden mit einer Verteilungsfunktion auf niedrigstem Niveau gesucht. Betrachtet man die beiden befriedigenden Strategien 2 und 3 in Abb. 13, so stellt man fest, daß die Strategie 3 auch dann noch zielentsprechend bleibt, wenn die Risikogrenze unter 10 % gesenkt wird. Bei der Zielsetzung der Gewinnanpassung an das Dividendenintervall unter der Nebenbedingung der Risikominimierung würde demnach Strategie 3 gewählt. Hierbei kann es vorkommen, daß Strategien bei der Ausgangsrisikogrenze die Intervallgerade noch nicht schneiden, weil sie bei diesem Niveau unterhalb der Gerade verlaufen, aber nach Senkung des Risikoniveaus einen Schnittpunkt aufweisen. Insofern ist die grafische Darstellung der Verteilungsfunktionen erforderlich, um Fehlentscheidungen in diesem Fall zu vermeiden. Somit kann mit Hilfe des Anspruchsanpassungsprinzipes in der grafischen Darstellung eine eindeutige Rangfolge unter den Strategien, die innerhalb des Dividendenintervalles liegen, aufgestellt werden.

Andererseits sind aber auch Entscheidungssituationen denkbar, in denen der Entscheidungsträger an einer weiteren Minderung der Risikogrenze nicht interessiert ist. Hier können weitere Entscheidungskriterien in Form von Nebenbedingungen berücksichtigt werden, um eine eindeutige Entscheidung fällen zu können. So kann z.B. bei gegebenem Risikoniveau die ertragsteuerminimale Strategie ermittelt werden. Da bereits im Rahmen der Strategienplanung alle verlustbringenden Strategien

1 Vgl. hierzu Bock, D., a.a.O., S. 75 ff.; 142 f.; Witte, T., a.a.O., S. 202 ff.; Hax, H., Entscheidungsmodelle, a.a.O., S. 26 f., 35.

eliminiert wurden, ist diejenige Strategie steuerminimal, die nach Kürzung um die proportionale Steuerentlastung den höchsten Aufwand verrechnet und damit zum niedrigsten Jahresüberschuß führt. In der grafischen Darstellung schneidet diese Strategie die Intervallgerade am weitesten links. In Abb. 13 wäre deshalb bei dem Ziel der Gewinnanpassung unter der Nebenbedingung der Steuerminimierung und einer gegebenen Risikogrenze von 20 % Strategie 2 zu wählen.

Umgekehrt könnte aus finanz- und publizitätspolitischen Gesichtspunkten statt einer Steuerminimierung auch eine Rücklagenmaximierung als Nebenziel verfolgt werden. Bei gegebener Risikogrenze wird man sich dann für die Strategie entscheiden, die die Dividendengerade am weitesten rechts schneidet und damit nach der Dividendenausschüttung die höchstmögliche Rücklagenzuführung ermöglicht. Bei der Planungssituation in Abb. 13 würde deshalb Strategie 3 gewählt. Je nach den Gegebenheiten der Entscheidungssituation wäre es auch denkbar, daß die drei Kriterien der Risiko- und Steuerminimierung bzw. der Rücklagenmaximierung zu einer Auswahlheuristik kombiniert werden. So könnten etwa nur die Strategien in die weitere Auswahl einbezogen werden, die die Intervallgerade in der rechten Hälfte schneiden, also eine Rücklagenzufuhr mindestens in Höhe der halben Dividende vorsehen. Die weitere Auswahl könnte dann unter dem Gesichtspunkt der Risikominimierung erfolgen.

Die Pensionsrückstellungen, die aus bilanzanalytischer Sicht Fremdkapital darstellen, beeinflussen die vertikale und horizontale Bilanzstruktur. Da alle Maßnahmen der Erfolgsregulierung, die bei gegebenem Risiko zu Gewinnen innerhalb des Dividendenintervalles führen, durch die Wahlrechtsausübung unterschiedlich hohe Nettozuführungen verrechnen und damit auch unterschiedliche Rückstellungshöhen zur Folge haben, kann statt oder neben den genannten Kriterien auch die Rückstellungshöhe als weiteres Entscheidungskriterium herangezogen werden. Ist die Bilanzstruktur für die Bilanzpolitik der Unternehmung von Bedeutung^{1/}, wird auch die Rückstellungshöhe für die Strate-

¹ Vgl. Kap. B, Abschn. 22222. dieser Arbeit.

gienausswahl relevant sein. Deshalb wird bei der Darstellung der Verteilungsfunktionen für jede Strategie in Anhang 2, S. 55 ff. auch die zugehörige Rückstellungshöhe angegeben.

Schließlich ist auch eine Änderung der Zielartenpräferenz möglich, um die Strategiewahl dem individuellen Zielplan des Modellanwenders anpassen zu können. Neben dem Jahresüberschuß wurde als Ergebnis des Planerfolgsmodelles auch die Höhe des Cash flow für die einzelnen Umweltverläufe festgestellt/1/. Somit kann neben oder anstatt der Stichprobe für den Jahresüberschuß auch eine Stichprobe für den Cash flow gezogen werden. Dabei müßte auch für den Cash flow eine Anspruchsniveauzielsetzung, z.B. ein Intervall oder ein Mindestwert für die Höhe des dynamischen Verschuldungsgrades/2/, definiert werden. Die Cash flow-Zielsetzung kann einmal als Nebenbedingung zum Jahresüberschußziel behandelt werden. Hier wäre eine Stichprobe für den Cash flow nur für die Strategien zu ziehen, die das Dividendenziel erfüllen. Dabei wären Verteilungsfunktionen für beide Zielgrößen zu bilden und zu beurteilen. Bei umgekehrter Zielpriorität kann das gesamte Modell auch für die Cash flow-Erwartungen in Form des Zustandsbaumes durchgerechnet werden, wobei eine bestimmte Höhe des Jahresüberschusses als Nebenbedingung berücksichtigt werden kann/3/.

Für das Pensionsaufwandmodell gibt es somit eine ganze Reihe möglicher Endauswahlheuristiken, die entsprechend der individuellen Zielartenpräferenz und Risikoneigung des Entscheidungsträgers einzeln oder kombiniert eingesetzt werden können. Dabei wird der Umfang des Einsatzes von Auswahlheuristiken von der Anzahl der Strategien abhängig sein, die nach einem

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 34. dieser Arbeit.

2 Vgl. Kap. B, Abschn. 22222. dieser Arbeit.

3 Eine Priorität des Cash flow als Zielgröße kann z.B. dann angenommen werden, wenn im Modell das Illiquiditätsrisiko berücksichtigt werden soll. Dabei könnte wie folgt vorgegangen werden. Bevor die Strategien zur Erfüllung des Dividendenzieles geplant werden, werden zunächst alle existenzgefährdenden Pensionsaufwandstrategien ausgeschlossen, die bei gegebenem Risiko zu einem Cash flow führen, der im Widerspruch zu den vereinbarten Negativklauseln in Kreditverträgen steht.

ersten Auswahldurchgang übrig geblieben sind. Welche Auswahlheuristik letztendlich Verwendung finden wird, bleibt dem Anwender überlassen. Deshalb wird sich die Auswahl im Grundfall und bei den folgenden Modellexperimenten darauf beschränken, sämtliche befriedigenden Strategien, die das Dividendenziel erfüllen zu ermitteln. Dabei wird eine feste Risikogrenze von 20 % unterstellt.

Im Rahmen der Strategienplanung wurden für den Grundfall insgesamt sechs bedingte Strategien festgestellt^{1/}. Für jede Strategie muß nun eine Stichprobe in der oben beschriebenen Weise gezogen werden. In Anhang 2, S. 55 ff. sind die Ergebnisse der Stichprobenziehung aufgelistet, wobei jeweils Mittelwert, Standardabweichung und Spannweite für jede Strategie angegeben werden. Dabei bezeichnet das reale Minimum bzw. Maximum die in der Stichprobe beobachteten Werte, während das theoretische Minimum bzw. Maximum berechnet wird, indem von dem niedrigsten bzw. höchsten Jahresüberschußwert des Planerfolgsmodelles der Wert der jeweiligen Strategie abgezogen wird. Die Klasseneinteilungen für die Auszählung der relativen Häufigkeiten basieren auf der Differenz zwischen dem theoretischen Maximum und Minimum der Stichprobe, die in fünfzig Klassen gleicher Breite eingeteilt wird. Die Klassengrenzen werden jeweils an der Abszisse der Verteilungsfunktionen angegeben. Die erste bedingte Gesamtstrategie, die für zwei aufeinanderfolgende gute Konjunkturverläufe in 1979 und 1980 ermittelt wurde, erweist sich auch unter Zugrundelegung der gesamten Gewinnerwartungsstruktur als zielentsprechend, weil sie in beiden Planjahren einen Schnittpunkt mit der Dividendengerade aufweist. Hingegen scheidet die zweite bedingte Strategie für einen guten Konjunkturverlauf in 1979 und einen mittleren Konjunkturverlauf in 1980 aus, weil sie 1979 das Zielintervall erst bei einem höheren Risiko als 20 % erreicht. Die dritte bedingte Strategie bei guter Konjunktur in 1979 und schlechter Konjunktur in 1980 führt allerdings wieder in beiden Perioden zu Schnittpunkten mit der Intervallgeraden und erfüllt deshalb

¹ Vgl. Kap. D, Abschn. 4335. dieser Arbeit.

das Ziel der Gewinnanpassung. Bei der vierten bedingten Strategie bei mittlerer Konjunktur in 1979 und guter Konjunktur in 1980 verläuft die Verteilungsfunktion für 1979 oberhalb der Intervallgeraden und scheidet deshalb aus. Die fünfte bedingte Strategie bei mittlerer Konjunktur in 1979 und schlechter Konjunktur in 1980 ist wiederum zielentsprechend. Dagegen scheidet auch die einzige für eine schlechte Konjunktursituation in 1979 ermittelte sechste bedingte Strategie aus, weil sie in 1979 die Intervallgerade nicht schneidet. Von den insgesamt sechs bedingten Strategien, die in der Strategienplanung ermittelt wurden, bleiben nach Durchführung der Stichprobenauswahl nur drei befriedigende Gesamtstrategien übrig, unter denen eine weitere Auswahl in der oben gezeigten Weise vorgenommen werden kann. In den folgenden Modellexperimenten wird zu untersuchen sein, inwieweit sich die Ergebnisse des Grundfalles bei der Aufhebung der Prämissen ändern und ob sich durch bilanzpolitisch motivierte Gestaltungen der Versorgungszusagen eine elastischere Aufwandverrechnung erreichen läßt, so daß das Ergebnis von drei zielentsprechenden Strategien eventuell übertroffen werden kann.

Bevor aber weitere Modellexperimente durchgeführt werden, wird zuvor erläutert, inwieweit Gestaltungen der betrieblichen Rentenzusagen überhaupt bilanzpolitische Alternativen darstellen können und welche Voraussetzungen für den bilanzpolitischen Vergleich der Alternativen vorliegen müssen.

5. Modellexperimente

51. Vergleichbarkeit der Modellexperimente

Mit dem Planungsmodell können Experimente in zwei Richtungen durchgeführt werden. Einmal werden die engen Prämissen des Grundfalles aufgehoben, um die bilanzpolitischen Möglichkeiten der Pensionsrückstellungen bei praxisnäheren Annahmen analysieren zu können. Andererseits wurde oben schon angedeutet^{1/}, daß die bilanzpolitische Zielwirksamkeit der Pensionsrückstellungen durch Sachverhaltsgestaltungen noch erhöht werden kann. Deshalb werden im folgenden auch die Möglichkeiten bilanzpolitischer Sachverhaltsgestaltung mit dem Modell getestet.

Sachverhaltsgestaltungen als Mittel der Bilanzpolitik werden in der steuerbilanzpolitischen Literatur deshalb abgelehnt, weil man bemüht ist, im Rahmen der Unternehmenspolitik ein Entscheidungsfeld abzugrenzen, in dem Entscheidungen allein nach bilanzpolitischen Gesichtspunkten gefällt werden können. Deshalb beziehen sich die Aktionen lediglich darauf, daß bilanzielle Abbild bereits realisierter Geschäftsvorfälle zu manipulieren, ohne dadurch auf den Bilanzierungssachverhalt zurückzuwirken. Entsprechend gering werden deshalb auch die Möglichkeiten eingeschätzt, Sachverhaltsgestaltungen vor dem Bilanzstichtag aus rein bilanzpolitischen Erwägungen durchführen zu können, weil diese Maßnahmen mit den übergeordneten funktionalen Teilplänen abgestimmt werden müssen. Deshalb wird häufig eine Realisierbarkeit bilanzpolitisch motivierter Sachverhaltsgestaltungen nur in den letzten Jahresmonaten angenommen, weil man unterstellt, daß im Hinblick auf die anstehende Abschlußerstellung der Bilanzpolitik ein höherer Stellenwert eingeräumt wird^{2/}. Um eine möglichst große Unabhängigkeit von den funktionalen Unternehmenssektoren zu erreichen, wird es sich meist um Maßnahmen handeln, wie die häufig genannte Anschaffung geringwertiger Wirtschaftsgüter, die auch ohne bilanzpolitische Motivation zu einem anderen Termin hätten vorgenommen werden müssen.

1 Vgl. Kap. B, Abschn. 231. dieser Arbeit.

2 Vgl. Harder, U., a.a.O., S. 155 f., 158 ff., 165; Kupsch, P., Bilanzpolitik, a.a.O., S. 54; Selchert, F.W., a.a.O., S. 171; Dieckmann, K., a.a.O., S. 205 ff.

Eine Abgrenzung dieser Bilanzpolitik von den übergeordneten Teilbereichspolitiken ist von daher kaum möglich, wenn man nicht nach der Dominanz eines Motivs forschen will^{1/}. Strebt ein Bilanzpolitiker nach der Minimierung externer Kontrollen, so wird er bevorzugt Sachverhaltsgestaltungen als bilanzpolitische Mittel einsetzen, denn selbst bei Bilanzierungsregeln, die eine intersubjektive Nachprüfbarkeit der bilanziellen Abbildung einer gegebenen Grundgesamtheit von Geschäftsvorfällen gewährleisten, kann das Zustandekommen der Grundgesamtheit nicht kontrolliert werden^{2/}. Der externe Adressat kann somit nicht beurteilen, inwieweit die realen Transaktionen der Unternehmensleitung bilanzpolitisch motiviert sind oder der Erreichung nicht-bilanzieller Ziele dienen. Wenn hier Sachverhaltsgestaltungen in die bilanzpolitische Analyse einbezogen werden, muß deshalb gewährleistet sein, daß die Entscheidungskompetenzen der übergeordneten Funktionen durch die Bilanzpolitik nicht tangiert werden.

Bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen besteht eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten beim Aufbau des Rentenplanes während der Anwartschaft, die jeweils zu einer unterschiedlichen Zusammensetzung der Manövriermasse führen und von daher für die Anpassung des vorläufigen Gewinnes an das Dividendenintervall von Interesse sind. Eine Reihe dieser Möglichkeiten wird im folgenden auf ihre bilanzpolitische Tauglichkeit hin untersucht. Allein die Kombinationsmöglichkeiten dieser grundsätzlichen Gestaltungen ergeben ein weites Spektrum denkbarer Aktionsfelder. Bei der Durchführung der Personenbestandssimulation wurde gezeigt, daß sich der Kreis der Berechtigten unter den Modellannahmen weitgehend unabhängig von personalpolitischen Einflüssen entwickelt. Bei genügend großem Personenbestand kann der Planungsträger die Personenbestandsereignisse und damit die Entwicklung der Manövriermasse auf den Planungszeitpunkt antizipieren. Allerdings müssen die im folgenden getesteten Rentenplangestaltungen auch finanziell gleichwertig sein, d.h. alle müssen die gleiche bare

1 Vgl. z.B. Harder, U., a.a.O., S. 158; Dieckmann, K., a.a.O., S. 26 f.

2 Vgl. Ciesielski, A., a.a.O., S. 75 f., 90; Halbinger, J., a.a.O., S. 45; Wöhe, G., a.a.O., S. 218.

Rentenbelastung nach sich ziehen, wenn die Wahl zwischen den Gestaltungsalternativen allein aufgrund bilanzpolitischer Vorteilhaftigkeitskriterien getroffen werden soll. Deshalb müssen alle Rentenpläne bei Eintritt des Versorgungsfalles unabhängig davon, auf welchem Personenbestandsereignis dieser beruht, dieselbe Rentenhöhe gewähren. Somit sind die bilanzpolitischen Gestaltungen auch unabhängig von sozialpolitischen Vorbehalten, da das Rentenniveau unangetastet bleibt. Hingegen dienen die noch nicht fälligen Rentenansprüche der Anwärter allein als Berechnungsgrundlage für die Rückstellungsbilanzierung, so daß die Gestaltung des Rentenaufbaues nach bilanzpolitischen Gesichtspunkten möglich ist, zumal § 2 BetrAVG den Pro-rata-temporis-Anspruch eines mit unverfallbarer Anwartschaft Ausgeschiedenen unabhängig von der betrieblichen Rentenformel festschreibt/1/. Aus versicherungsmathematischer Sicht werden unterschiedliche Leistungspläne oder Durchführungswege der betrieblichen Altersversorgung dann als vergleichbar angesehen, wenn ihr Barwert identisch ist/2/. Demnach muß für die folgenden Modellexperimente die Bedingung gelten, daß die Rückstellungen für die zu vergleichenden Gestaltungen auf den gleichen Barwert bei Eintritt des Versorgungsfalles aufbauen. Allerdings besteht ein Unterschied zwischen der unternehmenspolitischen und versicherungsmathematischen Vergleichbarkeit insofern, als z.B. bei einer einmaligen Kapitalzahlung in Höhe des Barwertes zwar der gleiche Barwert wie bei einer Rente aber nicht die gleiche finanzielle Belastung im Zeitablauf zugrundeliegt/3/. Von daher kann die Kapitalzahlung unter den o.g. Prämissen nicht mit dem Rentenfall verglichen werden, da nicht bekannt ist, inwieweit Fristigkeit und Höhe der Zahlungen die finanzpolitischen Ziele tangieren. Hier wird deshalb immer von einer monatlichen Rentenzahlung ausgegangen.

1 Vgl. Ortлеpp, H.P., Willemsen, A., a.a.O., S. 16 f.

2 Vgl. Engbroks, H., Heubeck, K., a.a.O., S. 2025, 2030.

3 Vgl. hierzu Sigloch, J., Hauelsen, P., Direktversicherung und Pensionszusage im wirtschaftlichen Vergleich, in: DB 1983, S. 350.

Im folgenden werden zunächst die Annahmen des Grundfalles über das Endalter geändert und die dabei möglichen Gestaltungen verglichen. Danach folgt der Vergleich unterschiedlicher Rentenaufbaupläne. Weiterhin werden die Auswirkungen der Heraufsetzung des steuerlichen Rechenzinsfußes ab 1982 gezeigt. Außerdem werden bilanzpolitische Tests der Gegenwartswertbewertung und des Kapitaldeckungsverfahrens durchgeführt. Abschließend wird gezeigt, wie mit Hilfe der zuvor abgeleiteten Rentenaufbaupläne die Mehraufwendungen durch Rentenanpassungen interperiodisch verlagert werden können.

52. Auswirkungen des Endalters 63

521. Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze beim Endalter 65

5211. Rentenabschläge bei der flexiblen Altersgrenze

Der Arbeitgeber ist nach § 6 BetrAVG verpflichtet, das vorgezogene Altersruhegeld zu gewähren, wenn der Berechtigte die Wartezeit und alle sonstigen Leistungsvoraussetzungen erfüllt hat. Bilanzpolitische Gestaltungen in diesem Bereich können lediglich insofern vorgenommen werden, als entweder das Endalter 65 als Berechnungsgrundlage beibehalten wird und die entstehenden Fehlbeträge zur Nachholung benutzt werden oder gleich zu dem geringeren Endalter 63 übergegangen wird, wodurch in jeder Periode höhere Rückstellungszuführungen verrechnet werden können/1/. Darüberhinaus können von der vorgezogenen Rente vom Arbeitgeber nach billigem Ermessen Abschläge vorgenommen werden/2/.

Im ersten Modelldurchlauf wird gefragt, welche bilanzpolitischen Folgen durch das Auftreten von flexiblen Altersrentnern gegenüber dem Grundfall zu erwarten sind. In einem zweiten Modelldurchlauf wird dann gezeigt, wie sich die Ergebnisse durch die Einbeziehung von Rentenabschlägen ändern.

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 234. dieser Arbeit.

2 Vgl. BAG-Urteil vom 11. 9.1980, 3 AZR 185/80, in: BB 1981, S. 737 f.

In den Modellversuchen wird die Übergangsphase von den Annahmen des Grundfalles, in dem die Neurentner nur im 65. Lbj. pensioniert werden, bis hin zu einer stabilen Besetzung aller Altersklassen mit Anwärtern und Rentnern untersucht. Dies hat zur Folge, daß in 1978 erstmalig ein Teil der 63jährigen Anwärter von ihrem Recht auf vorgezogene Altersrente Gebrauch machen, so daß neben diesen Rentnern auch noch Neurentner im 65. Lbj. anfallen werden.

Eine einheitliche Rentenhöhe für alle Versorgungsfälle führt wegen den früher einsetzenden Rentenzahlungen bei den vorgezogenen Altersrentnern zu einer Erhöhung der Rentenzahllast gegenüber dem Grundfall. Deshalb geht man in der Praxis davon aus, daß die Frührentner Abschläge von der Rente hinnehmen müssen, um sie mit den Rentnern im 65. Lbj. gleichzustellen, da die für das Versorgungsrecht erbrachte Betriebstreue entsprechend geringer ist/1/. Dabei wird sich allerdings aus der Sicht der Unternehmung eine völlige Aufwandneutralität selbst bei versicherungsmathematisch äquivalenter Leistungskürzung nicht einstellen, solange die ungewisse Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze nicht als weitere Rechnungsgrundlage in die Rückstellungsberechnung einbezogen wird und die tatsächliche Inanspruchnahme später auch im erwarteten Umfang eintritt/2/. Um eine Wertgleichheit der vorgezogenen und der späteren Rente herbeizuführen, werden bei der versicherungsmathematischen Bestimmung der Abschlagshöhe drei Gesichtspunkte berücksichtigt. Die Rentenhöhe wird durch die kürzere Dienstzeit, die an die Lebenserwartung geknüpfte längere Zahlungsdauer und den Zinsverlust bei vorzeitiger Zahlung beeinflusst/3/. Statt der sogenannten aufwandneutralen Berechnung der Abschläge in Form einer Verrentung des bestehenden Rückstellungsbetrages, werden meist pauschale Methoden zur Festlegung der Abschlagshöhe angewandt/4/. Die Belastungsneutralität wird

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 234. dieser Arbeit.

2 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 331.

3 Vgl. Rössler, N., Förster, W., Gassen, H., a.a.O., S. 1508 f; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 331.

4 Vgl. Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 335.

dadurch hergestellt, daß die längere Zahlung durch eine auf Dauer niedrigere Rente ausgeglichen wird. Der zu diesem Zweck vorgeschlagene Abschlag wird mit 0,4 % bis 0,7 % pro Monat des vorgezogenen Rentenbezuges beziffert/1/. Statt dessen kann die verkürzte Dienstzeit auch dadurch berücksichtigt werden, daß der für das Endalter 65 vorgesehene Rentenanspruch im Verhältnis der abgeleisteten zur möglichen Dienstzeit gekürzt wird/2/. Dieses Verfahren entspricht dem Quotierungsprinzip bei der Berechnung der unverfallbaren Rentenansprüche nach § 2 Abs. 1 BetrAVG.

Die Kürzung für die im Grundmodell geltende Rente beträgt nach der ersten Methode:

$$4567,2 = 5190 \times (1 - 24 \times 0,005)$$

Bei der Personenbestandssimulation wurde unterstellt, daß die Diensteintritte im 30. Lbj. erfolgen. Somit beträgt die für das Versorgungsrecht zu erbringende Betriebstreue insgesamt 35 Jahre. Der quotierte Anspruch errechnet sich somit als:

$$4893,4 = 33/35 \times 5190$$

Für die Modellrechnung wird im zweiten Durchlauf von einer um 0,5 % pro Monat herabgesetzten Rente ausgegangen. Bei der Modellkonstruktion wurde die flexible Altersgrenze bereits im Rahmen der Personenbestandssimulation durch den Faktor FK = Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze, der die Altersgruppe der 63jährigen in Aktive und Neurentner aufteilt, berücksichtigt/3/. Beide Gruppen können bei der Bewertung der Pensionsrückstellungen in den folgenden Teilmodellen unter-

1 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 300; Heubeck, G., Aspekte, a.a.O., S. 181; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 336; Trägner, G., a.a.O., S. 64; Trevisany, M., a.a.O., S. 59; Höfer, E., a.a.O., S. 24; BDA, a.a.O., S. 46; Rössler, N., a.a.O., S. 87.

2 Bleistein, F., Söffing, G., a.a.O., S. 98; Höfer, R., Kommentar, a.a.O., S. 335 f will sogar beide Verfahren nebeneinander angewendet wissen. Nach dem BAG-Urteil vom 11. 9.1980, 3 AZR 185/80, a.a.O., S. 737 kann eine Kürzung nach dem Quotierungsprinzip auch dann noch vorgenommen werden, wenn sie in der Versorgungszusage nicht explizit vorgesehen war.

3 Vgl. Kap. D, Abschn. 412., Formel (1) dieser Arbeit.

schiedlich behandelt werden/1/. Der Wert für FK kann im Modell frei gewählt werden, so daß unterschiedliche Erwartungen über die Inanspruchnahme der vorgezogenen Altersrente auf ihre bilanzpolitische Wirkung getestet werden können. In den folgenden Modellexperimenten wird davon ausgegangen, daß die Hälfte der 63jährigen Anwärter das vorgezogene Altersruhegeld beanspruchen.

5212. Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze ohne Rentenabschläge

Die Ergebnisse der Personenbestandssimulation dieses Modelldurchlaufes zeigen die Unterschiede in der Entwicklung der Aktiven- und Rentnerbestände zwischen dem Grundfall und bei Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze. Nachdem im Planungszeitpunkt erstmals 50 % der 63jährigen Anwärter die flexible Altersgrenze beanspruchen, hat sich bis zum Planungshorizont ein festes Verhältnis zwischen Rentnern und Aktiven in den Altersklassen vom 63. bis zum 65. Lbj. eingestellt. Erst im Planjahr 1980 sind die im Planungszeitpunkt vorhandenen 64- und 65jährigen Anwärter durch Überschreiten der Altersgrenze zu Rentnern geworden, so daß die drei betrachteten Altersklassen entweder nur mit Rentnern oder Anwärtern besetzt sind/2/. Bei der Nettozuführungssimulation ergeben sich für den Fall, daß die vorgezogene Rente ohne Abschläge gewährt wird, für die Anwärter im 63. Lbj. beinahe dreimal so hohe Zuführungen wie im Grundfall, da neben den normalen Teilwertdifferenzen für die weiterarbeitenden Aktiven noch Rückstellungsaufstockungen auf den Barwert einer im 63. Lbj. einsetzenden Rente für die Neurentner verrechnet werden müssen/3/. Die Zuführungen für die beiden verbleibenden Anwärterjahrgänge der 64- und 65jährigen nehmen im Laufe des Planungszeitraumes entsprechend ab, weil jeweils nur noch halbierte Anwärterjahr-

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 422., Formel (3) und Abschn. 432., Formel (23) dieser Arbeit.

2 Unterschiede zum Grundfall ergeben sich weiterhin daraus, daß für die 64- und 65jährigen Rentner eine höhere Sterbewahrscheinlichkeit angenommen wird als für die Anwärter des gleichen Alters.

3 Vgl. die Beispiele in Kap. C, Abschn. 234. dieser Arbeit.

gänge nachrücken. Umgekehrt steigen die Auflösungen der Rentner- und Witwenrückstellungen im gleichen Zeitraum. Dagegen ändern sich die Auflösungen der Invalidenrückstellungen nur geringfügig. Durch die Veränderung in der Personenstruktur steigt die Nettozuführung in 1978 um 5,7 %, in 1979 um 2,8 % und in 1980 um 0,01 % gegenüber dem Grundfall. In den abnehmenden Zuwachsraten kommt die insgesamt nur geringe Steigerung der Anwärterzuführungen gegenüber den stark gestiegenen Rückstellungsaufösungen für die Rentner und Witwen durch das allmähliche Einpendeln einer festen Aufteilung der Altersgruppen auf Anwärter und Rentner zum Ausdruck. Da keine Abschläge von der vorgezogenen Rente vorgenommen werden, steigen die baren Rentenbelastungen im Planungszeitraum von 0,9 % bis zu 3,2 % gegenüber dem Grundfall. Der Vollaufwand, bestehend aus Rentenzahlungen und Nettozuführungen, nimmt ebenfalls für 1978 um 2,8 %, für 1979 um 2,6 % und für 1980 um 2 % zu. Im gleichen Maße steigen die Gesamtrückstellungen im Planungszeitraum.

Die bilanzpolitische Situation ist völlig verschieden vom Grundfall, denn der Aufwand kann auf drei Wahlrechte mehr verteilt werden. Hierdurch wird einerseits eine flexiblere Aufwandverrechnung möglich, aber andererseits muß auch eine höhere Kombinationenzahl bei der Strategiegenerierung berechnet werden. Bei den Einmalrückstellungen bleiben die Werte für die Erstrückstellung und für die Neuwitwen unverändert, da sie von der Endaltervariation nicht berührt werden. Für die Neurentner im Alter 65 steht in 1978/79 das gleiche Einmalrückstellungspotential wie im Grundfall zur Verfügung, da die in 1978 64- und 65jährigen Anwärter für die flexible Altersgrenze nicht mehr in Betracht kommen. Für 1980 steht allerdings genau nur die Hälfte der Einmalrückstellungen des Grundfalles zur Disposition^{1/}. Das Aufwandvolumen des neu

¹ Rundungsdifferenzen bei den Berechnungsergebnissen sind dadurch bedingt, daß für die Personenbestandsimulation die Ganzzahligkeitsbedingung der Ergebnisse gelten muß.

hinzugekommenen Einmalrückstellungswahlrechtes für die 63jährigen Neurentner (CV (JZ) bzw. C3 (JZ)) ist mehr als doppelt so hoch wie das Einmalrückstellungswahlrecht für die 65jährigen Neurentner. Erstmals können im Vergleich zum Grundmodell auch die Zuführungen zu den Rückstellungen für die 61- und 62jährigen Anwärter im Umfang der erwarteten Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze unterlassen werden. Diese Beträge können in der Folgeperiode spätestens aber am Planungshorizont nachgeholt werden. Hingegen sind die Zuführungsunterlassungswahlrechte für die 63- und 64jährigen Anwärter nur halb so hoch wie im Grundfall.

Die Aufwandstruktur zeigt, daß der disponible Aufwand für 1978 um 8,9 %, für 1979 um 6,9 % und schließlich für 1980 um 4,9 % zugenommen hat. Auch die anderen Verhältniszahlen deuten auf eine flexiblere Aufwandverrechnung als im Grundfall hin.

Die Liste der Primärstrategien für 1978 enthält $2^9 = 512$ Kombinationsmöglichkeiten, von denen allein 20 die Auswahlsschranken des Jahres 1978 erfüllen. Da die 20 Periodenstrategien für 1978 mit 512 Primärstrategien des Jahres 1979 kombiniert werden müßten, werden im folgenden zur besseren Übersicht jeweils nur die ersten fünf Strategien, die sich an einem Astknotenpunkt des Zustandsbaumes als zielentsprechend erweisen, in die weitere Kombinationenbildung einbezogen. Von den insgesamt auf einem Ast zulässigen Kombinationen werden somit jeweils nur die ersten fünf zielentsprechenden Gesamtstrategien betrachtet. Trotz dieser Beschränkung ergeben sich bei gutem Konjunkturverlauf in 1979 und 1980 und bei gutem Konjunkturverlauf in 1979 und mittlerem Konjunkturverlauf in 1980 insgesamt schon sieben bedingte Gesamtstrategien, von denen vier auch dann zielentsprechend bleiben, wenn für die einzelnen Strategien Stichproben gezogen werden und die gesamte Erwartungsstruktur der Auswahl zugrunde gelegt wird. Da mit der flexiblen Altersgrenze erhöhte Aufwendungen durch steigende Rentenzahlungen und Nettozuführungen einhergehen, können vor allem für die oberen Äste des Zustandsbaumes zielentsprechende Strategien ermittelt werden, weil durch die hohen Gewinne bei

guter Konjunktur auch hohe Aufwendungen notwendig werden, um das Dividendenziel zu erreichen.

Als Ergebnis kann somit festgehalten werden, daß die Einbeziehung der flexiblen Altersgrenze bei gleichbleibender Rente zu einer gegenüber dem Grundfall nicht unerheblichen Ausweitung des Alternativenpotentials führt, da durch eine größere Anzahl von Wahlrechten der zur Verfügung stehende Aufwandbetrag besser aufgeteilt werden kann. Dadurch wird eine größere Anzahl von zielentsprechenden Strategien ermittelt als im Grundfall.

5213. Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze mit Rentenabschlägen

Läßt man Rentenabschläge in Höhe von 0,5 % pro Monat des früheren Rentenbezuges zu, so verändern sich nur die Ergebnisse der Nettozuführungssimulation, denn die Berechnung der Personenbestände führt zu den gleichen Ergebnissen wie im vorigen Durchlauf. Die Wertveränderungen basieren daher allein auf der Einführung von Rentenabschlägen. Bei gleichen Ergebnissen für die Zuführungen zu den Anwärterrückstellungen sinken durch den Rentenabschlag die Aufstockungen auf den Barwert der einsetzenden Rente für die Neurentner im 63. Lbj. Dadurch verringert sich das zugehörige Einmalrückstellungswahlrecht (CV (JZ) bzw. C3 (JZ)) in jeder Planperiode um 54 % und erreicht damit ungefähr die Höhe der Einmalrückstellungen für die 65jährigen Neurentner. Der Barwert der Rentenverpflichtung sinkt durch den Rentenabschlag von:

$$61091,5 = 11,771 \times 5190$$

auf

$$53760,5 = 11,771 \times 5190 (1 - 24 \times 0,005)$$

Er ist damit niedriger als der Barwert einer im 65. Lbj. einsetzenden Rente (DM 58.445) im Grundfall. Auf der anderen Seite nehmen aber auch die Auflösungserträge für die Rückstellungen der Neurentnerjahrgänge ab. Insgesamt sinken die Nettozu-

führungen im Planungszeitraum um durchschnittlich 3,8 %. Im Vergleich zum vorigen Durchlauf nehmen die Rentenzahlungen während des Planungszeitraumes nur geringfügig ab (0,1 % - 0,4 %), weil sich die verringerte Rentenhöhe in dem kurzen Planungszeitraum von drei Jahren nur auf wenige Rentnerjahrgänge bezieht, während die Nettozuführungen durch die erheblich geringeren Barwertaufstockungen in entsprechend größerem Umfang sinken. Die Summe beider Aufwandgrößen verringert sich in allen Planperioden somit nur um 1,6 %.

Die Manövriermasse bleibt, abgesehen von dem Rückgang der Barwertaufstockungen für die Neurentnerrückstellungen der 63jährigen, in ihrer Zusammensetzung und ihrem Umfang gleich. Durch die geringeren Einmalrückstellungen vermindert sich der disponible Aufwand gegenüber der Gewährung einer vollen Rente im Planungszeitraum um 3,7 %, während der indisponible Aufwand beinahe gleich bleibt. Der Rentenabschlag mindert deshalb nach der erstmaligen Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze den Aufwand im Planungszeitraum nur geringfügig. Allerdings wird die Aufwandminderung laufend an Umfang zunehmen, je mehr Rentner eine geringere Rente beziehen.

Im Hinblick auf das hier verfolgte Ziel der Gewinnanpassung wirkt sich die geringe Aufwandverminderung sehr positiv aus, denn für 1978 können aus den 512 Primärstrategien für dieses Jahr bereits 37 zielentsprechende Teilstrategien ermittelt werden. Wird die Strategienkombination wiederum auf die ersten fünf zielentsprechenden Gesamtstrategien für jeden Konjunkturverlauf beschränkt, ergeben sich für einen guten Konjunkturverlauf in 1979 und 1980 im Gegensatz zum Modelldurchlauf ohne Rentenabschläge nur zwei zielentsprechende Strategien. Dafür werden bei guter Konjunktur in 1979 und mittlerer Konjunktur in 1980 fünf Strategien und bei guter Konjunktur in 1979 und schlechter Konjunktur in 1980 zwei bedingte Gesamtstrategien ermittelt. Auch bei einem mittleren Konjunkturverlauf in 1979 und gutem Konjunkturverlauf in 1980 werden wegen des insgesamt niedrigeren Aufwandes noch fünf zielentsprechende Strategien gefunden. Schließlich ergibt sich sogar bei mittlerer Konjunk-

tur in 1979 und schlechter Konjunktur in 1980 noch eine Strategie, die das Zielintervall erfüllt. Gerade bei den Umweltverläufen mit schlechteren Gewinnerwartungen kommt der Vorteil einer größeren Stückelung der Manövriermasse durch die zusätzlichen drei Wahlrechte bei der flexiblen Altersgrenze zur Geltung, weil dadurch größere Aufwandverschiebungen in spätere Perioden möglich werden.

Wie die Verteilungsfunktionen für die insgesamt fünfzehn bedingten Strategien zeigen, bleiben auch unter Einbeziehung der gesamten Erwartungsstruktur noch fünf zielentsprechende Strategien übrig, so daß unter den Modellannahmen die Vornahme von Rentenabschlägen der Gewährung von einheitlichen Renten bilanzpolitisch überlegen ist.

522. Vergleich der Endalteralternativen

Das rechnungsmäßige Endalter gehört ebenso wie die biologischen Wahrscheinlichkeiten, der Zinsfuß und die Rentenhöhe zu den Berechnungsgrundlagen für die Bewertung einer Pensionsverpflichtung. Das Endalter bestimmt den Endzeitpunkt des Verteilungszeitraumes der Jahresprämien und die Höhe des Barwertes der Rentenverpflichtung. Die bilanzpolitisch interessante Höhe der Jahreszuführungen ist somit direkt von dem gewählten Endalter abhängig.

Die bilanzpolitische Alternative besteht darin, entweder unter Beibehaltung des Endalters 65 für die flexiblen Altersrentner einen Fehlbetrag entstehen zu lassen, der ebenso wie im vorherigen Fall das Nachholpotential des Einmalrückstellungswahlrechtes beim Eintritt des Versorgungsfalles im 63. Lbj. erhöht, oder das Endalter 63 für alle Verpflichtungen zugrunde zu legen, wodurch bei der Nettozuführungssimulation andere Teilwerttabellen verwendet werden müssen. Die Rückstellungen und Zuführungen sind dann für alle Anwärterjahrgänge höher. Falls Abschläge von der vorgezogenen Rente vorgesehen werden, müßten die Rückstellungen in beiden Modellläufen mit verschiedenen Rentenhöhen berechnet werden. Bei dem rechnungsmäßigen Endalter 65 würde die planmäßige Rückstellungsberechnung auf die Rentenhöhe von DM 5.190 abstellen, wobei für die flexiblen

Altersrentner nur auf den Barwert der gekürzten Rente aufgestockt werden dürfte, während für das rechnungsmäßige Endalter 63 generell die gekürzte Rente zugrunde gelegt werden müßte. Um die Ergebnisse des folgenden Vergleiches nicht zu verzerren, wird von Rentenabschlägen abgesehen. Der Vorteilhaftigkeitsvergleich stellt deshalb allein auf die unterschiedliche Aufwandverteilung durch den abweichenden Teilwertverlauf bei beiden Alternativen ab.

Bezüglich der Mengenkomponente wird unterstellt, daß alle 63-jährigen das vorgezogene Altersruhegeld wählen. Anders als in den vorigen Abschnitten wird bei den folgenden Simulationsläufen die erstmalige Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze nicht mit dem Planungszeitpunkt zusammenfallen, so daß keine Übergangsphase bis zum Einpendeln einer festen Altersklassenbesetzung auftreten wird. Vielmehr wird davon ausgegangen, daß die flexible Altersgrenze mindestens schon seit zwei Jahren vor dem Planungszeitpunkt von allen Anwärtern beansprucht wurde, so daß es ein Nebeneinander von Neurentnern beider Endalter nicht geben wird. Dabei werden Altinvaliden ab dem 64. Lbj. den Altrentnern zugerechnet. Die unter diesen Annahmen ermittelten Personenbestände liegen beiden Alternativen zugrunde.

Für das rechnungsmäßige Endalter 65 gleichen die Ergebnisse der Nettozuführungssimulation in weiten Teilen denen des Grundfalles. Auffällig ist lediglich die hohe Zuführung bei Eintritt des Versorgungsfalles im 63. Lbj., wenn die durch Zugrundelegung eines höheren Endalters sukzessive entstandenen Fehlbeträge in einer Einmalrückstellung nachgeholt werden. Im Vergleich zum Grundfall steigen die Zuführungen zu den Aktivenrückstellungen um 3,4 % in jeder Planperiode. Dagegen sinken die Zuführungen für die Neuinvaliden, da die Aufstockungen für die 64- und 65jährigen Neuinvaliden fehlen. Aus dem gleichen Grund steigen auch die Zuführungen zu den Witwenrückstellungen der verheiratet gestorbenen Aktiven, weil die Auflösungen auf den Witwenrentenbarwert für die letzten beiden Altersklassen weggefallen sind. Ebenso sinken die planmäßigen

und außerplanmäßigen Auflösungen der Rückstellungen für die Altinvaliden, während die Rückstellungsaufösungen für die Altrentner durch die neu hinzugekommenen zwei Rentnerjahrgänge zunehmen. Insgesamt steigen die Nettozuführungen im Planungszeitraum gegenüber dem Grundfall nur um durchschnittlich 0,4%. Die Rentenzahlungen nehmen im Planungszeitraum durch die früher einsetzenden Altersrenten um durchschnittlich 6,7 % zu. Somit steigt die Summe der Aufwendungen für das Versorgungswerk in jedem Jahr um 4,3 %.

Abgesehen von der hohen Einmalrückstellung bei Inanspruchnahme der vorgezogenen Altersrente im 63. Lbj., ist die Zusammensetzung und der Umfang der Manövriermasse ähnlich wie im Grundfall. Die Zuführungsunterlassungswahlrechte der beiden Altersklassen vor der Pensionierung verschieben sich durch die flexible Altersgrenze auf die Zuführungen zu den Rückstellungen zu den 61- und 62jährigen Anwärtern, die etwas niedriger sind als die Zuführungen zu den Rückstellungen für die 63- und 64-jährigen im Grundfall. Während der indisponible Aufwand gegenüber dem Grundfall nur geringfügig zunimmt, steigt der disponible Aufwand durch die Einmalrückstellung bei Erreichen der vorgezogenen Altersgrenze um 9,8 % in jeder Planperiode, so daß der disponible Aufwand bereits 41 % des gesamten Aufwandes ausmacht/1/.

Die Liste der 64 Primärstrategien für 1978 zeigt, daß der durch die frühere Inanspruchnahme der Altersrente entstandene Mehraufwand gegenüber dem Grundfall durch die betrachteten Wahlrechte nicht vollkommen auf spätere Perioden verlagert werden kann, da die hohe Einmalrückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles im 63. Lbj. mindestens zu einem Drittel den Aufwand jeder Periode erhöht. Deshalb übersteigt der Aufwand der letzten Strategie in der Liste, die nach den Modellannahmen den höchsten Aufwandsbetrag nachverrechnet, den Wert im Grundfall um 2,4 %.

1 Im Grundfall beträgt der Anteil des disponiblen Aufwandes am Gesamtaufwand nur 39 %.

Durch den erhöhten Aufwand ergeben sich bei der Gewinnanpassung an das Dividendenintervall für 1978 insgesamt 12 zielentsprechende Teilstrategien. Eine Beschränkung der Strategienbildung auf die ersten fünf bedingten Gesamtstrategien zeigt, daß bei einem guten Konjunkturzustand in 1979 und 1980 und bei einem guten Konjunkturzustand in 1979 und mittlerer Konjunktur in 1980 jeweils fünf bedingte Strategien ermittelt werden. Bei mittlerem Konjunkturverlauf in 1979 ergeben sich zwar noch zwei bedingte Teilstrategien, die aber für keinen Umweltzustand der Folgeperiode mit einer Strategie des Jahres 1980 zu einer zulässigen Gesamtstrategie kombiniert werden können. Für den schlechten Konjunkturzustand in 1979 reicht das Aufwandnachverrechnungspotential nicht aus, um das Dividendenintervall zu erreichen, weil selbst die niedrigste Primärstrategie in 1979 die Obergrenze der Auswahlsschranke bei schlechter Konjunktur überschreitet.

Von den zehn zulässigen Gesamtstrategien weisen insgesamt nur vier einen Schnittpunkt mit der Intervallgerade des Dividendenintervalles in beiden Planperioden auf.

Wird ausgehend von den gleichen Personenbeständen die Rückstellungsentwicklung für den Fall simuliert, daß anstelle der späteren Altersgrenze auf das frühere Endalter übergegangen wird, so zeigen die Ergebnisse der Nettozuführungssimulation für alle Anwärterjahrgänge höhere Zuführungen, weil die Rückstellungen bereits während der Anwartschaft planmäßig auf den Barwert einer im 63. Lbj. einsetzenden Rente aufgebaut werden müssen. Da die Rückstellungen im Zeitablauf höher sind als beim Endalter 65, sinken die Aufstockungen auf die Invaliden- und Witwenrentenbarwerte und steigen die Vollauflösungserträge. Insgesamt überschreiten die gesamten Anwärterzuführungen den Wert beim Endalter 65 im Planungszeitraum um knapp 2 %. Bei gleichen Rentenzahlungen steigen deshalb auch die Nettozuführungen um 3 % und die Summe aller Aufwendungen nimmt um 1 % zu. Durch die höheren Anwärterrückstellungen steigt auch die Bilanzrückstellung bei gleichem Verpflichtungsumfang um durchschnittlich 5 % in jeder Planperiode. Somit wird die

Bilanzstruktur durch den Übergang auf das niedrigere Endalter bei unverändertem Verpflichtungsumfang verschlechtert.

Bei gleicher Zusammensetzung der Manövriermasse weichen die Volumina der Aktionsvariablen beim Endalter 63 von den Werten bei der Beibehaltung des Endalters 65 ab. Während das Erstrückstellungswahlrecht um 9,5 % steigt, beträgt das Aufwandpotential des Einmalrückstellungswahlrechtes bei Erreichen der Altersgrenze nur ein Drittel des verrechenbaren Nachholvolumens bei der Beibehaltung der höheren Altersgrenze. Auch die Einmalrückstellung bei Invalidität und bei Hinterlassen einer versorgungsberechtigten Witwe sinkt um 16,6 % bzw. 15,5%, weil die Aufstockungen von durchschnittlich höheren Anwärterrückstellungen vorgenommen werden müssen. Umgekehrt sind die Zuführungsunterlassungswahlrechte entsprechend höher als beim Endalter 65. Insgesamt sinkt der disponible Aufwand gegenüber dem Endalter 65 um 7 %, wogegen der indisponible Aufwand durch die höheren Rückstellungszuführungen bei den Altersklassen, die nicht als Wahlrechte in die Modellbetrachtung einbezogen werden, um 7,1 % zunimmt. Der Anteil des disponiblen Aufwandes am Gesamtaufwand sinkt beim Endalter 63 gegenüber dem Alter 65 von 41 % auf durchschnittlich 37 % und unterschreitet damit sogar die Werte für den Grundfall. Auch das Aufwandnachverrechnungspotential, ausgedrückt am Beispiel der Spannweite zwischen der Vollaufwandstrategie und der Strategie mit dem niedrigsten Aufwand jeweils nach Abzug der proportionalen Steuerentlastung, sinkt gegenüber der Nachholung der Fehlbeträge im Endalter 65 um 6 %. Bereits hier wird deutlich, daß das Endalter 63 der Beibehaltung des 65. Lbj. als Altersgrenze bilanzpolitisch unterlegen ist. Während beim Endalter 65 durch die entstehenden Fehlbeträge im Laufe der Anwartschaft ein erheblicher Teil des insgesamt zu verrechnenden Aufwandes auf die Wahlrechte beim Eintritt der verschiedenen Versorgungsfälle konzentriert werden konnte, wird der Aufwand bei der planmäßigen Rückstellungsbildung mit dem Endalter 63 schwerpunktmäßig auf die Zuführungen zu den Anwärterjahrgängen verteilt, für die keine Wahlrechte im Modell vorgesehen sind, weil sie als kurzfristig einsetzbare Mittel der Bilanzpolitik nicht

geeignet sind/1/. Der Bilanzpolitiker wird also immer bemüht sein, den Aufwand für das Versorgungswerk möglichst in die Anwärteraltersklassen zu verlagern, deren Zuführungen kurzfristig unterlassen und nachgeholt werden können.

Die geringere Flexibilität der Aufwandverrechnung beim Endalter 63 kommt auch bei den Möglichkeiten der Gewinnanpassung zum Ausdruck. Während sich durch den höheren Mindestaufwand für den Planungszeitpunkt noch 17 zulässige Teilstrategien ergeben, können bei der Begrenzung der Kombinationenbildung auf jeweils 5 Teilstrategien pro Periode und Umweltzustand bei guter Konjunktur in 1979 und 1980 ebenfalls 5 bedingte Strategien ermittelt werden. Bei gutem Konjunkturverlauf in 1979 und mittlerer Konjunktur in 1980 erfüllen jedoch nur noch 3 Gesamtstrategien das Dividendenziel. Für alle anderen Umweltverläufe können keine zielentsprechenden Gesamtstrategien mehr gefunden werden.

Die Verteilungsfunktionen für die 8 zielentsprechenden Strategien zeigen, daß lediglich eine Strategie das Zielniveau erreicht, während alle anderen Gesamtstrategien das Dividendenintervall nur mit einem höheren als dem vorgegebenen Risiko erreichen. Die Zugrundelegung des 63. Lbj. als Rechnungsgrundlage führt deshalb auch bei dem hier verfolgten Ziel zu einem schlechteren Ergebnis als die Beibehaltung des 65. Lbj.

53. Verschiedene Rentenaufbaupläne

531. Lineare Steigerungsrente

Anstelle des Festrentenplanes im Grundfall, der eine gleich hohe Rente für alle Anwärter und Rentner vorsieht, kann der Rentenaufbau auch in Abhängigkeit von der abgeleisteten Dienstzeit gestaffelt werden. Für jedes Dienstjahr wird dann ein Rentensteigerungsbetrag gewährt, so daß die Höchstreute, die der Festrente des Grundfalles entsprechen soll, erst nach der maximal möglichen Dienstzeit im Pensionsalter erreicht werden kann. Um die Vergleichbarkeit mit dem Grundfall herzu-

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 2. dieser Arbeit.

stellen, werden den Neuinvaliden und Neuwitwen "Zurechnungszeiten" zur Erreichung des Höchstanspruches gewährt/1/, so daß für alle Versorgungsfälle die gleiche Rente gilt. Die Steigerungsbeträge brauchen nicht gleichmäßig auf die Dienstzeit verteilt zu werden, sondern sie können, je nach dem welcher Teil der Dienstzeit durch die Betriebsrente besonders honoriert werden soll, für einzelne Abschnitte der Betriebszugehörigkeit unterschiedlich hoch bemessen werden/2/. Im folgenden wird von einer linearen Steigerungsrente ausgegangen, bei der die Rente in jedem Jahr um gleichbleibende Steigerungsbeträge erhöht wird. Da die Steigerungsbeträge, aus denen sich die Endrente zusammensetzt, vertraglich bereits bei der Zusage festgelegt sind, besteht über die jährlichen Rentenerhöhungen keine Ungewißheit mehr. Deshalb müssen die vertraglichen Steigerungen bereits bei der Berechnung des Barwertes der Rentenverpflichtung berücksichtigt werden/3/. Hingegen würden nachträgliche Rentenerhöhungen durch das Stichtagsprinzip erst dann bilanzierungsfähig, wenn die Leistungserhöhung tatsächlich feststeht. Auch für die lineare Steigerungsrente gibt es spezielle Teilwerttabellen, die die zukünftigen Steigerungen bei der Berechnung berücksichtigen/4/.

Bei der Bestimmung der Höhe der jährlichen Steigerungsbeträge für die im Grundfall geltende Rentenhöhe ist zu beachten, daß die Teilwertmethode die gesamte Dienstzeit vom Diensteintritt bis zum Eintritt des Versorgungsfalles bei der Kalkulation der Jahresprämien zugrundelegt. Der Steigerungsbetrag (SB (JZ)) für die Endrente des Grundfalles beträgt bei 35 möglichen Dienstjahren:

$$148,28 = 5190 / 35$$

Da die verwendeten Teilwerttabellen für gleichmäßig steigende Anwartschaften nicht mehr auf die Endrente, sondern auf den

1 Vgl. hierzu Heissmann, E., Ruhegeldverpflichtungen, a.a.O., S. 519.

2 Vgl. mit Beispielen, ebenda, S. 517.

3 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 356.

4 Dadurch werden die Datenfelder für die Variablen TW (I), TD (I) in der Nettozuführungssimulation und allen anderen Programmteilen mit den neuen Teilwertfaktoren besetzt.

Steigerungsbetrag abstellen, müssen die Berechnungsformeln für die Anwärterzuführungen in der Nettozuführungssimulation umgeformt werden. Dabei ist die Bildung von Differenzfaktoren zwischen den Anwärterteilwerten und den Barwerten für einsetzende Invalidenrenten nicht möglich, da die Teilwertfaktoren für die Anwärter an die Steigerungsbeträge und die Barwertfaktoren an die Endrentenhöhen anknüpfen^{1/}. Deshalb wird die Aufstockung auf den Invalidenbarwert in Formel (4) und die Aufstockung auf den Witwenrentenbarwert in Formel (5) neu formuliert. Die Berechnungen für die Anwärter werden wie folgt geändert.

$$(2a) \text{ NZ (I) = RE (I) x TD (I) x SB (JZ)}$$

$$(4a) \text{ IA (I) = NI (I) x (IB (I+1) x RH - TW (I) x SB (JZ))}$$

$$(5a) \text{ WA (I) = NW (I) x (WI (I) x 0,6 x RH - TW (I) x SB (JZ))}$$

$$(6a) \text{ AV (I) = - VA (I) x TW (I) x SB (JZ)}$$

Ausgehend von der gleichen Personenbestandsentwicklung wie im Grundfall zeigen die Ergebnisse der Nettozuführungssimulation, daß die Zuführungen für die jungen Anwärteraltersklassen im Vergleich zum Festrentenplan des Grundmodelles etwas niedriger sind, während sie umgekehrt bei den älteren Altersklassen, abgesehen von den Zuführungen bei Eintritt des Versorgungsfalles, etwas höher sind. Somit schlägt sich der periodisch steigende Rentenaufbau auch in der Rückstellungsbe-rechnung nieder. Deshalb werden bei der linearen Steigerungs-rente die Aufwendungen zur Ansammlung des Barwertes auf das Ende der Rückstellungsbildung verschoben. Wegen der niedrige-ren Rückstellungen für die jungen Anwärter steigen die Auf-stockungen auf den Invaliden- und Witwenrentenbarwert, umge-kehrt sind die Vollauflösungserträge für die unverheiratet Gestorbenen geringer als im Grundfall. Insgesamt sinken die gesamten Anwärterzuführungen in jeder Planperiode nur um knapp 1 %, während die Auflösungen für die Rentnergruppen von der Rentenstaffelung nicht berührt werden.

¹ Vgl. Kap. D, Abschn. 422., Formel (2) ff. dieser Arbeit.

Die Nettozuführungen im Planungszeitraum sind um je 1,2 % geringer als im Grundfall, während die Rentenzahlungen unverändert sind. Dadurch sinkt der Vollaufwand in den einzelnen Planperioden um 0,5 %, so daß der Grundlagenwert für die Strategiegenerierung gegenüber dem Grundfall nur unwesentlich geringer ist. Hingegen ist die Bilanzrückstellung um 2 % niedriger als im Grundfall.

Die Manövriermasse besteht aus den gleichen Wahlrechten wie im Grundfall, jedoch unterscheiden sich die Aufwandnachrechnungsvolumina der einzelnen Wahlrechte. Die Einmalrückstellungen für die Neuanwärter und -rentner sind niedriger als im Grundfall. Die Erstrückstellung unterschreitet den Wert des Grundfalles sogar um 10 %. Hingegen sinkt das Einmalrückstellungswahlrecht bei Eintritt des Versorgungsfalles um 2,6 %. Dagegen überschreiten die Wahlrechtsvolumina bei der Aufstockung auf den Invaliden- und Witwenrentenbarwert und bei beiden Zuführungsunterlassungswahlrechten den Wahlrechtsumfang im Grundfall. Da sich die Wirkungen nicht kompensieren, sinkt der disponible Aufwand um 3,7 % und der indisponible Aufwand steigt um knapp 2 %, weil die Verlagerung des Rückstellungsaufwandes auf die Wahlrechte in der Nähe der Altersgrenze das starke Absinken des Erstrückstellungsaufwandes nicht auszugleichen vermag. Der Umfang der Aufwandnachverrechnung nimmt deshalb im Vergleich zum Grundfall ab. Die Spannweite der Primärstrategien in 1978 ist um beinahe 4 % niedriger.

Die Strategienplanung endet für 1978 mit nur einer Strategie. Nur die Vollaufwandstrategie kann das Dividendenziel erfüllen. Für den anschließenden guten Konjunkturzustand in 1979 kann keine zielentsprechende Strategie gefunden werden, weil der Vollaufwand für diese Periode nach Abzug der Steuerentlastung niedriger ist als die Auswahlsschranke für diesen Umweltzustand, und Zuschläge aus 1978 nicht verrechnet werden können. Dagegen werden für einen mittleren Konjunkturverlauf in 1979 und einen guten Konjunkturverlauf in 1980 zwei bedingte zielentsprechende Strategien ermittelt, während sich für einen schlechten Konjunkturverlauf in 1979 zwar noch eine zulässige Teilstrategie ergibt, die aber nicht zu einer zielentsprechenden Gesamtstrategie kombiniert werden kann.

Die Stichprobenauswertung für die beiden bedingten Gesamtstrategien zeigt, daß nur eine Strategie bei gegebener Risikogrenze das Zielintervall erreicht.

Aus bilanzpolitischer Sicht führt der Übergang vom Festrentensystem zur linearen Steigerungsrente zu einer Einschränkung der interperiodischen Gewinnverlagerung. Die tendenzielle Verschiebung des Aufwandes an das Ende der Rückstellungsbildung durch die lineare Staffelfrente ist bei den betrachteten Wahlrechten nicht vorteilhaft. Nach diesem Ergebnis bleibt jedoch zu überlegen, ob nicht eventuell mit einer anderen Art der Rentenstaffelung nach dem Anwärteralter ein besseres Resultat erzielt werden kann, wenn von der vertraglichen Festlegung der zukünftigen Steigerungen abgesehen wird.

532. Erhöhungsklausel

Um die außerhalb des Interessengebietes des Bilanzpolitikers liegenden Vorteile der Staffelfrente zu erhalten^{1/}, ohne den Nachteil der Aufwandverschiebung in Kauf nehmen zu müssen, wird auf ein Festrentensystem übergegangen, bei dem die Renten in bestimmten Zeitabständen erhöht werden, so daß beim Eintritt des Versorgungsfalles die Rente von DM 5.190 erreicht wird. Bei den außerplanmäßigen Versorgungsfällen wird ebenso wie bei der linearen Staffelfrente auf das planmäßige Rentenniveau aufgestockt. Das laufend erhöhte Festrentenniveau hat gegenüber der linearen Steigerungsrente den Vorteil, daß die Rentensteigerungen nicht mehr aufwandverschiebend in der versicherungsmathematischen Rückstellungsbewertung berücksichtigt werden müssen. Deshalb besteht eine bilanzierungsfähige Zusage nur in Höhe des jeweils geltenden Festrentenniveaus, die Rentenerhöhungen sind dagegen nach dem Stichtagsprinzip erst dann bilanzierungsfähig, wenn sie tatsächlich rechtsverbindlich und für die steuerliche Bilanzierung auch in schriftlicher Form zugesagt worden sind. Eine Vorwegnahme der Bewertung wie bei vertraglich fixierten Rentensteigerungen scheidet somit aus. Für diejenigen Anwärterjahrgänge, deren Anwartschaften am Jahresende erhöht werden, ist eine Zuführung in Höhe der

¹ Der personalpolitische Vorteil einer Staffelfrente wird darin gesehen, daß die Betriebstreue des Arbeitnehmers im Leistungsplan berücksichtigt wird, vgl. Trevisany, M., a.a.O., S. 42 ff.; außerdem Heubeck, G., Kriterien, a.a.O.,

Differenz zwischen dem Teilwert der erhöhten Anwartschaft und dem vorjährigen Teilwert vorzunehmen. Anders als bei der Bewertung mit dem Gegenwartswert bezieht der Teilwert bei jeder Erhöhung die gesamte Dienstzeit, also auch die Zeit vor der Erhöhungszusage, mit in die Aufwandverrechnung ein/1/, so daß im Zeitpunkt der Zusage der Erhöhung der Aufwand für die zurückliegende Dienstzeit in einem Betrag verrechnet wird. Für die bilanzpolitische Nutzung der Erhöhung ist wichtig, daß das Aufwandpotential um so höher ausfällt, je später die Rentenerhöhung vorgenommen wird. Darüber hinaus kann der Zeitpunkt der Erhöhungszusage und damit auch der Aufwandnachholung allein nach bilanzpolitischen Gesichtspunkten gewählt werden. Von daher wird die Endrente zunächst so aufgeteilt, daß sie im Verlauf des Anwartschaftszeitraumes je viermal um 25 % erhöht wird. Eine 25 %ige Rentenerhöhung zieht auch eine mindestens gleiche Erhöhung des Barwertes nach sich, so daß hier ein weiteres drittelungsfähiges Einmalrückstellungswahlrecht in Höhe der Differenz zwischen dem Teilwert der erhöhten Anwartschaft und dem Vorjahresteilwert in die Manövriermasse aufgenommen werden kann/2/. Die Erhöhung der Rentenverpflichtung um 25 % reicht in jedem Falle aus, um auch den Barwert um mindestens 25 % steigen zu lassen, so daß die steuerliche Voraussetzung für die Drittelung der Erhöhungszuführung erfüllt ist. Da der Anwartschaftsbarwert umgekehrt wie der Barwert der laufenden Verpflichtung von einem Jahr zum anderen regelmäßig bereits um 3 - 6 % zunimmt, würde sogar eine um diese "natürliche Barwertzunahme" verminderte Rentenerhöhung ausreichen, um die Voraussetzungen der Verteilung in der Steuerbilanz zu erfüllen/3/.

Die Grundrente, mit der ein Neuanwärter in das Versorgungswerk eintritt, beträgt bei einer solchen Rentenstaffelung:

$$2125,8 = 5190 / (1+0,25)^4$$

Wird diese Rente viermal bis zum Eintritt des Versorgungsfalles um 25 % erhöht, so wird die für den Grundfall geltende

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 25. dieser Arbeit.

2 Vgl. Kap. C, Abschn. 233. dieser Arbeit.

3 Vgl. Rau, H.G., Heubeck, G., Höhne, G., a.a.O., S. 357, Nies, H., Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht,

Rente von DM 5.190 erreicht, so daß die bare Rentenbelastung unverändert bleibt. Geht man bei der Abfassung des Rentenplanes davon aus, daß für jedes Anwartschaftsjahr eine Rentenerhöhung von 5 % gewährt werden soll, wird die zusammengefaßte Rentenerhöhung für jeden Anwärter jeweils nach fünf Jahren Anwartschaftszeit vorgenommen. Die Entwicklung der Rentenhöhe kann Tab. 26 entnommen werden.

ALTER	1978	1979	1980
45	2125	2125	2125
46	2125	2125	2125
47	2125	2125	2125
48	2125	2125	2125
49	2125	2125	2125
50	2657	2657	2657
51	2657	2657	2657
52	2657	2657	2657
53	2657	2657	2657
54	2657	2657	2657
55	3321	3321	3321
56	3321	3321	3321
57	3321	3321	3321
58	3321	3321	3321
59	3321	3321	3321
60	4152	4152	4152
61	4152	4152	4152
62	4152	4152	4152
63	4152	4152	4152
64	4152	4152	4152
65	5190	5190	5190

Tab. 26: Entwicklung der Rentenhöhe bei der Erhöhungsklausel

Gegenüber dem Grundfall müssen die Berechnungsformeln zur Bestimmung der Zuführungen bei der Nettozuführungssimulation dem neuen Rentenplan angepaßt werden. Die Rentenhöhe, die bisher als unabhängige Eingabegröße im Modell enthalten war, wird durch eine vom Lebensalter abhängige Rentenhöhe (RS (I)) ersetzt. Dabei stellt I = 0... 11 den Laufindex für die Anwärteraltersklassen vom 45. bis zum 65. Lbj. dar. Die ebenfalls neu einzuführende Variable RP gibt den Rentenerhöhungsprozentsatz an. Für die Neuanwärter im 45. Lbj. gilt damit die folgende Einstiegsrente:

$$(71) \text{ RS } (0) = \text{RH} / (1 + \text{RP})^4$$

Die Höhe der Rentenleistungen für alle übrigen Jahrgänge wird dann bestimmt als:

$$(72) \text{ RS (I) } = \text{RS (I-1)}$$

Für die Rentenhöhe der jeweils von der Erhöhung betroffenen Anwärter im 50., 55., 60. und 65. Lbj. gilt dann:

$$(73) \text{ RS (I = 5, 10, 15, 20) } = \text{RS (I-1) } \times (1 + \text{RP})$$

Die Berechnungsformeln der planmäßigen und außerplanmäßigen Zuführungen der Anwärter, deren Renten nicht erhöht werden, müssen ebenfalls geändert werden/1/. Die planmäßigen Zuführungen zu den Anwärterrückstellungen werden nun berechnet als:

$$(2b) \text{ NZ (I) } = \text{RE (I) } \times \text{TD (I) } \times \text{RS (I)}$$

Die Aufstockung auf den Invalidenbarwert für die geltende Endrente besteht aus zwei Teilen. Zum einen wird mit Hilfe des Differenzfaktors (ID (I)) zwischen dem Barwert einer laufenden Invalidenrente und dem Teilwertfaktor für das Lebensalter im Vorjahr der Teil der gesamten Zuführungen berechnet, der allein verrechnet würde, wenn die jeweils altersabhängige Anwärterrente auch die Endrente für den Versorgungsfall darstellen würde. Der erste Teil der Gesamtzuführung wird durch die Aufstockung auf die geltende Endrente ergänzt, indem die Rentendifferenz zwischen der Endrente und der Anwärterrente mit dem Invalidenbarwert multipliziert und als zusätzliche Einmalrückstellung verrechnet wird:

$$(4b) \text{ IA (I) } = \text{NI (I) } \times (\text{ID (I) } \times \text{RS (I) } + \text{IB (I+1) } \times (\text{RH} - \text{RS (I)}))$$

Die gleiche Berechnung für die Aufstockungen auf den Witwenrentenbarwert lautet:

$$(5b) \text{ WA (I) } = \text{NW (I) } \times (\text{W1 (I) } \times 0,6 \times \text{RH} - \text{TW (I) } \times \text{RS (I)})$$

1 Vgl. hierzu Kap. D, Abschn. 422., Formel (2) - (6) dieser Arbeit.

Entsprechend wird die Formel für die Auflösungserträge der Rückstellungen der unverheiratet Gestorbenen angepaßt:

$$(6b) \text{ AV (I) } = - \text{ VA (I) } \times \text{ TW (I) } \times \text{ RS (I)}$$

Für die vier Altersklassen, deren Renten erhöht werden, sind spezielle Gleichungen für alle planmäßigen und außerplanmäßigen Zuführungen zu formulieren, da zu den oben definierten Zuführungen noch die Einmalrückstellungen für die 25 %ige Leistungserhöhung hinzutreten. Bei den planmäßigen Zuführungen für die Anwärter wird die Leistungserhöhung neben der Normalzuführung wie folgt erfaßt:

$$(2c) \text{ NZ (I) } = \text{ RE (I) } \times (\text{TD (I) } \times \text{RS (I-1) } + \text{TW (I+1) } \times (\text{RS (I) } - \text{RS (I-1)}))$$

Die Rückstellungsaufstockungen auf die Invaliden- und Witwenrentenbarwerte werden auf der Grundlage der im Vorjahr geltenden Rentenhöhen berechnet. Gleiches gilt für die Auflösungserträge aus den voll aufgelösten Rückstellungen:

$$(4c) \text{ IA (I) } = \text{NI (I) } \times (\text{ID (I) } \times \text{RS (I-1) } + \text{IB (I+1) } \times (\text{RH} - \text{RS (I-1)}))$$

$$(5c) \text{ WA (I) } = \text{NW (I) } \times (\text{WI (I) } \times 0,6 \times \text{RH} - \text{TW (I) } \times \text{RS (I-1)})$$

$$(6c) \text{ AV (I) } = - \text{VA (I) } \times \text{TW (I) } \times \text{RS (I-1)}$$

Für jede Rückstellung in den vier Erhöhungsaltern besteht ein drittelungsfähiges Einmalrückstellungswahlrecht, das sowohl den Aufwand, der durch die Rentenerhöhung verursacht wurde, als auch die normale Zuführung umfaßt/1/. Um die Anzahl der kombinierbaren Primärstrategien gering zu halten, werden die Einmalrückstellungswahlrechte für alle Anwärter im 50., 55. und 60. Lbj. zu einem einheitlichen Wahlrecht zusammengefaßt. Hingegen geht das Verteilungswahlrecht für die Rentenerhöhung der 65jährigen in dem Einmalrückstellungswahlrecht bei Eintritt des Versorgungsfalles unter, so daß insoweit eine Trennung des gesamten Zuführungsbetrages nach dem Entstehungsgrund und eine unterschiedliche Behandlung bei der Aufwandverrech-

1 Vgl. Nies, H., Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht, a.a.O., B III 2B, S. 21 f.

nung ausgeschlossen ist/1/. Die in die Einmalrückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles einbezogene Erhöhungszuführung ist höher als alle anderen Erhöhungszuführungen, weil sie zum spätest möglichen Zeitpunkt vorgenommen wird und deshalb rückwirkend bis zum Diensteintritt den größtmöglichen Aufwandbetrag für die Leistungserhöhung nachholt. Die Zuschläge, die durch die Inanspruchnahme des neuen Wahlrechtes in den Folgeperioden zu verrechnen sind, gleichen in Anzahl und Aufbau den Zuschlägen für die Erstrückstellung/2/. Ein Unterschied besteht lediglich darin, daß die Zuschläge für die Erhöhungsrückstellung jeweils die Ausscheide- und Verheiratungswahrscheinlichkeiten für die drei betrachteten Altersgruppen enthalten müssen. Das neue Wahlrecht wird in den Ausdrucken in Anhang 3 durch die Variablen EV (JZ) bzw. E3 (JZ) gekennzeichnet.

Die Ergebnisse der Nettozuführungssimulation im Fall der Rentenerhöhung in fünfjährigem Abstand unterscheiden sich von den Ergebnissen des Grundfalles nur im Hinblick auf die Anwärterzuführungen, da die Entwicklung der Auflösungserträge für die Rentnergruppen von den Rentenplangestaltungen nicht berührt werden. Die Zuführungen zu den Aktivenrückstellungen sind bis auf die Erhöhungsalter erheblich geringer als im Grundfall. Selbst die vergleichsweise hohen Zuführungen bei den Altersklassen, deren Renten jeweils erhöht werden, können jedoch nicht verhindern, daß die Summe der Zuführungen zu den Aktivenrückstellungen gegenüber dem Grundfall um 22 % in den einzelnen Planperioden abnimmt. Hingegen steigen die Aufstockungen auf die Invaliden- und Witwenrentenbarwerte um 43 % und 100 %, weil die Anwärterrückstellungen, von denen auf die Barwerte aufgestockt werden muß, durch die gestaffelte Rente geringer sind. Insgesamt sinken die Anwärterzuführungen durch die starke Abnahme der Aktivenzuführungen um knapp 6,5 %, wodurch schließlich auch die Nettozuführungen während des Planungszeitraumes durchschnittlich um 11 % abnehmen, weil den im Vergleich zum Grundfall gleich hohen Auflösungserträgen geringere Zuführungen gegenüberstehen. Bei unveränderten Ren-

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 233. dieser Arbeit.

2 Vgl. Formel (35) - (42) in Kap. D, Abschn. 4333. dieser Arbeit.

tenzahlungen aber gesunkenen Nettozuführungen nehmen die gesamten Aufwendungen für das Versorgungswerk um 4,2 % ab. Die Bilanzrückstellung sinkt durch den Rückgang der Anwärterrückstellungen um insgesamt 18 %.

Die Manövriermasse unterscheidet sich gänzlich vom Grundfall. Während die Einmalrückstellungen für die Anwärter bei Erreichen der Altersgrenze durch die Einbeziehung der letzten und durch das Teilwertverfahren höchsten Leistungserhöhung 3,5 mal so hoch ist wie im Grundfall, sinkt der Aufwandbetrag für die Erstrückstellung um 60 %. Die Zuführungen in den außerplanmäßigen Versorgungsfällen steigen bei den Neuinvaliden um 43 % und bei den Neuwitwen sogar um 70 %. Der Wert für das neu eingeführte Einmalrückstellungswahlrecht für die Zuführungen in den ersten drei Erhöhungsaltern übersteigt sogar noch die Einmalrückstellungen für die Neuinvaliden im Grundfall. Dagegen sinken die beiden Zuführungsunterlassungswahlrechte gegenüber dem Grundfall um je 20 %. Insgesamt ergibt sich bei der umfangreicheren Manövriermasse eine sowohl gegenüber dem Grundfall als auch gegenüber der linearen Staffelfrente erheblich verbesserte Aufwandstruktur, denn der disponible Aufwand macht über 50 % des gesamten Aufwandes und 80 % der Zuführungen aus. Ein ähnlich gutes Ergebnis wird bei der Verbesserung der Bilanzstruktur erzielt, denn gegenüber dem Grundfall kann die Bilanzrückstellung vermindert werden.

Auch die Liste der 128 Primärstrategien für 1978 zeigt, daß es durch diese Art der Rentenstaffelung möglich wird, den durch Ausnutzung aller Wahlrechte niedrigst möglichen Aufwand nach den Modellannahmen für das Versorgungswerk noch um 15 % gegenüber dem Grundfall zu verringern. Allerdings lassen die Primärstrategien auch erkennen, daß selbst die Vollaufwandstrategie nicht hoch genug ist, um das Zielintervall in 1978 zu erreichen. Somit ergibt sich für den Planungszeitraum keine zielentsprechende Strategie.

Offensichtlich sind, abgesehen von den Zuführungen in den Erhöhungsaltern, die Zuführungen zu den übrigen Anwärterrückstel-

lungen aufgrund der geringen Renten zu niedrig, um einen genügend hohen Grundaufwand zu gewährleisten, der es ermöglicht, das Zielintervall zu erreichen. Allein die durch das neue Wahlrecht zusätzlich gewonnene Flexibilität der Aufwandverrechnung kann ohne einen ausreichenden Grundaufwand bei dem hier verfolgten Ziel der Gewinnanpassung keine Verbesserung gegenüber dem Grundfall erreichen. Eine Erhöhung des Grundaufwandes wäre allenfalls dann möglich, wenn statt einer im Abstand von fünf Jahren erhöhten Rente eine jährliche Rentenerhöhung durchgeführt würde. Diese Alternative führt allerdings zwangsläufig zu einem Verzicht auf das soeben neu eingeführte Einmalrückstellungswahlrecht. Auch diese Möglichkeit soll im folgenden simuliert werden.

533. Jährliche Anwartschaftserhöhung

Werden von der verpflichteten Unternehmung jährliche Rentenerhöhungen in der Anwartschaft gewährt, ohne daß sie wie bei der linearen Steigerungsrente bereits Gegenstand der Zusage sind, können die Erhöhungen auch erst dann bei der Rückstellungsberechnung berücksichtigt werden, wenn sie fest zugesagt sind. Um den Rentenaufbau mit den Ergebnissen des vorigen Abschnittes vergleichen zu können, wird eine jährliche Rentenerhöhung für alle Anwärter von 5 % des Vorjahreswertes angenommen. Für die Höhe der Grundrente, mit der ein Anwärter im 45. Lbj. in das Versorgungswerk aufgenommen wird, gilt demnach:

$$(71a) \text{ RS } (I=0) = \text{RH} / (1+RX)^{20}$$

Da die Rente in jedem Jahr um 5 % erhöht wird, beträgt die Grundrente im vorliegenden Fall:

$$1956 = 5190 / (1+0,05)^{20}$$

Die Rentenhöhe für die übrigen Anwärteraltersklassen wird wie folgt festgelegt:

$$(72a) \text{ RS } (I) = \text{RS } (I-1) \times (1+RX)$$

Die Rentenhöhen für den Planungszeitraum sind in Tab. 27 aufgeführt.

ALTER	1979	1979	1980
45	1956	1956	1956
46	2053	2053	2053
47	2156	2156	2156
48	2264	2264	2264
49	2377	2377	2377
50	2496	2496	2496
51	2621	2621	2621
52	2752	2752	2752
53	2889	2889	2889
54	3034	3034	3034
55	3186	3186	3186
56	3345	3345	3345
57	3512	3512	3512
58	3688	3688	3688
59	3872	3872	3872
60	4066	4066	4066
61	4269	4269	4269
62	4483	4483	4483
63	4707	4707	4707
64	4942	4942	4942
65	5190	5190	5190

Tab. 27: Entwicklung der Rentenhöhen bei dynamisierten Anwartschaften

Die Gleichungen der Nettozuführungssimulation für die vier Erhöhungsalter im vorigen Abschnitt können hier für alle Anwärteraltersklassen übernommen werden (Formel (2c), (4c) - (6c)), da die Renten nun für alle Anwärteraltersklassen am Jahresende erhöht werden. Hingegen gilt für die Zuführungen zu den Neuanwärterrückstellungen die gleiche Art der Berechnung wie im Grundfall, weil die Grundrente erstmals zugesagt wird (Formel (2), (4), (5)).

Wie die Ergebnisse der Nettozuführungssimulation für dynamisierte Anwartschaften zeigen, steigen die Aktivenzuführungen durch die jährliche Verrechnung des Teilwertes einer 5 %igen Rentenerhöhung insgesamt um 3,8 % in allen Perioden gegenüber der Rentenanpassung im 5-Jahres-Rythmus. Umgekehrt nehmen die Aufstockungen auf den Invaliden- und Witwenrentenbarwert infolge der höheren Anwartschaftsrückstellungen um 5,5 % ab, so daß sich die Summe der Anwärterzuführungen in

beiden Fällen nur geringfügig unterscheidet. Da die Auflösungen für die einzelnen Rentnergruppen ebenso wie die Rentenzahlungen gleich bleiben, gelingt auch durch diese Rentenstaffelung keine Erhöhung des Grundaufwandes. Auch die jährliche Verrechnung des Erhöhungsteilwertes in allen Altersklassen reicht nicht aus, um das Gewinnanpassungsziel im Planjahr 1978 zu erfüllen.

Die Wahlrechtsvolumina ändern sich in größerem Umfange lediglich bei der Einmalrückstellung im Versorgungsfall und den Zuführungsunterlassungswahlrechten. Die Aufwandnachholung bei Eintritt des Versorgungsfalles sinkt wegen der um 20 % niedrigeren Rentenerhöhung gegenüber der fünfjährigen Renten Anpassung um 54 %. Hingegen steigen die Zuführungsunterlassungswahlrechte um durchschnittlich knapp 10 % im Planungszeitraum, weil im 63. und 64. Lbj. bei der Erhöhungsklausel mit fünfjähriger Wirkung keine Rentenerhöhung vorgenommen wurde, während bei den dynamisierten Anwartschaften die Rente in jedem Anwartschaftsjahr erhöht wird. Allerdings können die höheren Zuführungsunterlassungswahlrechte die geringere Einmalrückstellung bei Eintritt des Versorgungsfalles nicht ausgleichen, so daß der disponible Aufwand durchschnittlich um 30% sinkt, und der indisponible Aufwand um 34 % zunimmt. Dadurch fällt der Anteil des disponiblen Aufwandes am Vollaufwand von 51 % auf 35 % und liegt damit noch um 4 % unter dem Wert des Grundfalles. Die weniger flexible Aufwandverrechnung kommt auch in der Spannweite der Aufwandnachverrechnungsalternativen am Beispiel der Primärstrategien für 1978 zum Ausdruck, die gegenüber dem Fall der Rentenerhöhung im 5-Jahres-Rythmus um 20 % und gegenüber dem Grundfall um knapp 10 % zurückgeht. Während bei der fünfjährigen Erhöhung der Wert der Mindestaufwandstrategie gegenüber dem Grundfall noch um 15 % unterschritten werden konnte, unterscheidet er sich bei dynamisierten Anwartschaften kaum vom Grundfall.

Als Ergebnis kann deshalb festgehalten werden, daß in Bezug auf das hier verfolgte Ziel der Gewinnanpassung an eine vorgegebene Dividende der Festrentenplan allen Staffelrentenplänen überlegen ist. Allerdings läßt sich mit der Erhöhungsklausel im 5-Jahres-Abstand bei geringerem Grundaufwand eine er-

heblich flexiblere Aufwandverrechnung erreichen als beim Festrentenplan des Grundfalles. Hingegen sind sowohl bei der linearen Steigerungsrente als auch bei der dynamisierten Anwartschaft die Aufwandnachverrechnungsmöglichkeiten enger als im Grundfall. Wenn die Erhöhung im 5-Jahres-Rythmus auch für das Gewinnanpassungsziel in der vorliegenden Ausprägung keine zielentsprechende Strategie ergab, so muß doch anerkannt werden, daß sie aus erfolgsausweispolitischer Sicht die beste Alternative ist. Auch ein Vergleich der Bilanzrückstellungshöhen bei voller Aufwandverrechnung zeigt, daß mit der Rentenerhöhung in 5-Jahres-Abständen die Bilanzstruktur erheblich verbessert werden kann, denn die Bilanzrückstellung sinkt gegenüber dem Grundfall von DM 3,18 Mrd. auf DM 2,61 Mrd. um 17,9 % bei gleichem Verpflichtungsumfang. Ein ähnliches Ergebnis (Rückgang um 16,6 %) läßt sich allerdings auch bei dynamisierten Anwartschaften erzielen. Lediglich die lineare Steigerungsrente hat sowohl im Hinblick auf die Aufwandnachverrechnungsmöglichkeiten als auch in Bezug auf die Bilanzstruktur keine entscheidenden Vorteile gegenüber den anderen Alternativen zu bieten.

54. Auswirkungen der Heraufsetzung des Rechenzinsfußes auf 6 % in der Steuerbilanz

Wie oben dargestellt^{1/}, wird auch in der Handelsbilanz vielfach die steuerliche Bewertung übernommen. Der Modellaufbau und die bisherigen Abwandlungen entsprachen den steuerlichen Vorschriften in den Planperioden über die Wahlrechtsalternativen, die Bewertungsmethode und die Berechnungsgrundlagen. Da der steuerliche Zinsfuß ab 1982 angehoben wurde, soll im folgenden gezeigt werden, inwiefern sich die Möglichkeiten der Gewinnanpassung im Planungszeitraum ändern, wenn im Anschluß an die Heraufsetzung des Rechenzinsfußes um 0,5 % in der Steuerbilanz die neuen Berechnungsgrundlagen auch in die Handelsbilanz übernommen werden. Gleichzeitig kann mit diesem Simulationslauf auch gezeigt werden, daß Zinssatzvariationen durch einfaches Auswechseln der Datenfelder für die Teil- und Barwerte mit dem Modell auf ihre bilanzpolitische Wirkung hin untersucht werden können.

¹ Vgl. Kap. C, Abschn. 122. dieser Arbeit.

Die Höhe der Zuführungen und Auflösungen ist direkt von der Höhe des Rechnungszinses abhängig. Je höher der fiktive Zinssatz gewählt wird, desto geringer sind die jährlichen Zuführungen und Auflösungen, da ein höherer Teil des gesamten Aufwandes für die Verpflichtung aus den fiktiven Zinserträgen gedeckt werden soll^{1/}. Im folgenden Modelldurchlauf werden die Konsequenzen einer Anhebung des Rechnungszinses um 0,5 % unter den Prämissen des Grundfalles untersucht. Dabei werden die neuen bilanzpolitischen Aktionselemente, die durch die gesetzliche Übergangsregelung für die Erträge aus der Auflösung der bestehenden Rückstellungen entstehen, nicht in die Modellrechnung aufgenommen^{2/}. Deshalb wird unterstellt, daß die Auflösung auf das niedrigere Rückstellungsniveau unter Zugrundelegung eines 6 %igen Zinsfußes in Handels- und Steuerbilanz bereits vorgenommen wurde.

Die Zinsanhebung führt bei den Anwärterrückstellungen zu einer Minderung der Teilwerte, wobei die Teilwertreduktion wegen der längeren Abzinsungsdauer der Anwartschaftsbarwerte um so stärker ausfallen wird, je jünger die Anwärter sind^{3/}. Für die betrachteten Altersgruppen ist der Teilwertrückgang gestaffelt von 8,8 % für die Neuanwärter bis zu 4 % für die 65-jährigen. Hingegen sinken die Teilwertdifferenzen, also die Zuführungen, im 45. Lbj. nur um 6,8 %, während im 65. Lbj. keine Unterschiede mehr zu den Zuführungen bei höherem Zins festzustellen sind. Somit sind bei den jüngeren Jahrgängen Teilwert- und Zuführungsrückgang beinahe gleich, während mit steigendem Alter der Rückgang der Zuführungen schneller abnimmt als der Teilwertrückgang.

Bei gleicher Personenbestandsentwicklung wie im Grundfall gehen die gesamten Aktivenzuführungen um 5,3 % zurück, wobei die Zuführungen für die Neuanwärter um 8,8 % sinken, während die Zuführungen für die Neurentner unverändert bleiben. Die

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 223. dieser Arbeit.

2 Gemäß Art. 25, Ziff. 2b), 2. HStrukG bestimmt § 52 Abs. 5 EStG, daß für die Auflösungserträge eine steuerfreie Rücklage mit einer Laufzeit von 12 Jahren gebildet werden kann. Vgl. hierzu weiterführend, Neuburger, E., Auswirkungen des 2. Haushaltsstrukturgesetzes auf die Berechnung von Pensionsrückstellungen, in: BB 1982, S. 159 ff.

3 Vgl. zum folgenden Heubeck, K., a.a.O., S. 1698 ff.

Teilwertrückstellungen für die Anwärter sinken um 6,6 %. Da auch die Invaliden- bzw. Witwenrentenbarwerte durch die erhöhte Abzinsung abnehmen, sinken auch die Rückstellungsaufstokungen vom Anwartschaftsteilwert auf die entsprechenden Barwerte um 3 % bzw. 1,5 %. Da alle Anwärterzuführungen geringer sind, nehmen sie insgesamt in jeder Periode um 4,8 % gegenüber dem Grundfall ab/1/.

Durch die geringeren Rentenbarwerte sinken auch die Auflösungserträge bei den einzelnen Rentnergruppen. Allerdings sind die Barwertrückgänge erheblich geringer als die Teilwertrückgänge bei den Anwärtern. Dabei sind die Reduktionssätze für eine Mannesrente einschließlich einer Witwenrentenanwartschaft höher als bei einer reinen Mannesrente. Während die Barwerte durch die Zinssenkung im 45. bis 80. Lbj. von 5,4 % - 2,6 % abnehmen, läßt sich für die Auflösungserträge keine einheitliche Tendenz ableiten/2/.

Bei der Nettozuführungssimulation sinken die Auflösungserträge für die Invalidenrentner um 7 % gegenüber dem Grundfall, während die Rückstellungshöhe um 4,5 % zurückgeht. Hingegen nehmen die Auflösungserträge für die Witwenrentner um 6,5 % und die Barwertrückstellungen um 4 % ab. Schließlich gehen auch die Auflösungen bei den Rückstellungen der Altersrentner um 4,9 % zurück und die Rückstellungen sinken um 3,5 %/3/. Die gesamte Bilanzrückstellung wird durch die Zinssenkung im Planungszeitpunkt um 5,1 % vermindert.

Da der Personenbestand, der der Modellrechnung zugrunde liegt, den Beharrungszustand noch nicht erreicht hat/4/, ist ein Ausgleich der geringeren Zuführungen und Auflösungen nicht zu erwarten/5/. Folglich reicht die Minderung der Auflösungser-

1 Heubeck, K., a.a.O., S. 1699 f. gibt für Aktivenbestände mit einem Durchschnittsalter von 40 - 45 Jahren eine Teilwertreduktion von 9 % - 10 % und einen Rückgang der Zuführungen von 6 % - 8 % an.

2 Vgl. hierzu Heubeck, K., a.a.O., S. 1700.

3 Heubeck, K., a.a.O., S. 1700 gibt für ältere Versorgungswerke mit höherem Rentneranteil einen Barwertrückgang zwischen 5 % bis 7 % und einen Rückgang der Auflösungserträge von 6 % bis 8 % an.

4 Vgl. Kap. D, Abschn. 411. dieser Arbeit.

5 Vgl. Heubeck, K., a.a.O., S. 1700.

träge nicht aus, um die Verminderung der Zuführung zu kompensieren, so daß die Nettozuführung gegenüber dem Grundfall in jeder Planperiode um 4,1 % abnimmt. Bei unveränderten Rentenzahlungen sinkt der gesamte Aufwand für das Versorgungswerk durchschnittlich um 1,5 %.

Da die verminderten Zuführungen gleichzeitig auch geringere Wahlrechtswolumen nach sich ziehen, wird durch die Zinssenkung das Verhältnis des disponiblen zum indisponiblen Aufwand gegenüber dem Grundfall verschlechtert. Der disponible Aufwand sinkt um 5,7 %, während der indisponible Aufwand um 1 % zunimmt. Somit verhindert die Zinserhöhung bereits in 1978 das eine zielentsprechende Teilstrategie gefunden werden kann.

Durch den Übergang auf den niedrigeren Zinsfuß kann das Gewinnanpassungsziel nicht erreicht werden. Dabei soll noch einmal hervorgehoben werden, daß durch eine Zinserhöhung um 0,5 % die jährlichen Nettozuführungen zur Bilanzrückstellung um 4,1% und die Bilanzrückstellung selbst um 5,1 % abnimmt. An diesem Beispiel wird sowohl die Bedeutung des Zinses für die Höhe der Pensionsrückstellung als auch die Fragwürdigkeit der Verzinsungsprämisse selbst deutlich, denn bei einer solchen Abhängigkeit der Rückstellungshöhe von einer fiktiven Berechnungsgrundlage können die Pensionsrückstellungen in der Bilanz kaum über den zukünftigen Verpflichtungsumfang informieren.

55. Spezialfälle

551. Gegenwartswertverfahren

Da bei der Personenbestandssimulation unterstellt wurde, daß das Versorgungswerk lange genug besteht, um den Kurzzeitanwärtereffekt auszuschließen, und daß die Diensteintritte und Zusagen bei allen Arbeitnehmern im gleichen Lebensjahr erfolgen^{1/}, ist ein Vergleich der Gegenwartswert- und Teilwertmethode möglich. Im folgenden sollen die beiden Verfahren unter den Prämissen des Grundfalles gegenübergestellt werden. Bisher

¹ Vgl. Kap. D, Abschn. 411. dieser Arbeit.

wurde das steuerliche Teilwertverfahren in die Handelsbilanz übernommen. Deshalb wurde auch die Ableitung der Manövriermasse aus den Ergebnissen der Nettozuführungssimulation auf den steuerlich erlaubten Rahmen beschränkt. Weder bei der Teilwertmethode noch bei der Gegenwartsbewertung ist man aber handelsrechtlich an das engere steuerliche Alternativenpotential gebunden. Allerdings wäre eine Verbreiterung der Manövriermasse durch die Einbeziehung der unbeschränkten Nachholmöglichkeiten unterlassener Zuführungen in der Handelsbilanz bei der kombinatorischen Strategiegengenerierung in der Modellplanung nicht mehr rechenbar. Da die Ergebnisse der Teilwertmethode im Grundfall außerdem nur dann mit den Ergebnissen der Gegenwartsbewertung vergleichbar sind, wenn in beiden Modellläufen die gleichen Wahlrechte zugrunde liegen, werden im folgenden auch für das Gegenwertverfahren die Wahlrechte des Grundfalles bei der Simulation verwendet.

Wie bei der Erläuterung der Anwartschaftsbewertung festgestellt wurde^{1/}, beruht die unterschiedliche Aufwandverrechnung zwischen beiden Verfahren auf den verschiedenen langen Verteilungszeiträumen der Jahresprämien. Während bei der Kalkulation der Teilwertprämien auch die Zeit vom Dienst Eintritt bis zum Zusagezeitpunkt berücksichtigt wird, umfaßt der Verteilungszeitraum bei der Gegenwartswertmethode nur die Zeitspanne von der Zusage bis zum Versorgungsfall. Nach den Prämissen der Personenbestandssimulation beträgt die Zeitdifferenz zwischen Dienst Eintritt und Zusage 15 Jahre. Deshalb fällt der Barwert der Jahresprämien beim Teilwertverfahren geringer aus als beim Gegenwartswert. Somit ist die Teilwertrückstellung in jedem Zeitpunkt höher als die Gegenwartswertrückstellung, weil der vom Anwartschaftsbarwert abgezogene Barwert der Jahresprämien niedriger ist als beim Gegenwartswertverfahren^{2/}. Bei der Bilanzierung des Gegenwartswertes in der Handelsbilanz muß deshalb akzeptiert werden, daß die steuerliche Teilwertrückstellung jährlich auf den niedrigeren

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 2321. dieser Arbeit.

2 Vgl. Abb. 1.

Gegenwartswert herabgesetzt werden muß, damit die durch das Maßgeblichkeitsprinzip festgeschriebene Bewertungsobergrenze der Steuerbilanzrückstellung nicht überschritten wird. Der Steuerbilanzansatz der Pensionsverpflichtungen wird deshalb immer Fehlbeträge in Höhe des Unterschiedes zwischen den Prämienbarwerten beider Methoden enthalten.

Der Modellaufbau braucht im Vergleich zum Grundmodell nicht geändert zu werden. Lediglich die Datenfelder der Teilwert- und Teilwertdifferenzfaktoren bei der Anwartschaftsbewertung müssen durch entsprechende Gegenwartswertfaktoren ersetzt werden. Dagegen bleiben alle Berechnungen für die Rentnergruppen gleich, da Gegenwartswert- und Teilwertverfahren auf den gleichen Barwert aufbauen. Beide Verfahren führen deshalb nur zu einer abweichenden Anwartschaftsbewertung. Ebenso bleiben die Rentenzahlungen in beiden Fällen gleich.

Vergleicht man die Ergebnisse der Nettozuführungssimulation mit dem Grundfall, so wird deutlich, daß die Teilwertmethode durch die rückwirkende Nachholung der Zuführungen bis zum Dienst Eintritt den Schwerpunkt der Rückstellungsbildung auf das Erstjahr verlagert, während die nachfolgenden Zuführungen entsprechend geringer sind. Dagegen sind beim Gegenwartswertverfahren die Rückstellungszuführungen im Anwartschaftszeitraum gleichmäßiger verteilt. Dadurch sinken die Zuführungen für die Anwärterrückstellungen gegenüber dem Grundfall in jeder Planperiode um 15 %, während die Barwertaufstockungen auf den Invaliden- bzw. Witwenrentenbarwert ausgehend von den niedrigeren Anwärterrückstellungen im Planungszeitraum von 25 % - 72 % zunehmen. Die Rückstellungsvollaufösungen fallen dagegen um 20 % geringer aus. Infolgedessen sinken die Nettozuführungen im Planungszeitraum um durchschnittlich 9 %, während der Vollaufwand in jeder Planperiode um 3,5 % abnimmt. Durch die verminderten Anwärterrückstellungen verringert sich auch die Gesamtrückstellung gegenüber dem Grundfall um durchschnittlich 14,5 %.

Auch die Manövriermasse ist bei der Gegenwartswertbewertung geringer als im Grundfall. Während die Einmalrückstellungen für die Versorgungsfälle und die Zuführungswahlrechte zunehmen, ist die Erstrückstellung durch die veränderten Annahmen über die Prämienverteilung bedeutend geringer als im Grundfall. Dadurch ergibt sich ein disponibler Aufwand beim Gegenwartswertverfahren, der in jeder Planperiode um 33 % niedriger ist als im Grundfall.

Die niedrigeren Wahlrechtsvolumina führen in Verbindung mit der verringerten Nettozuführung dazu, daß für 1978 keine Teilstrategie ermittelt werden kann, die das Zielintervall erreicht. Im Hinblick auf das Gewinnanpassungsziel in der vorliegenden Ausprägung ist das Gegenwartswertverfahren dem Teilwertverfahren des Grundfalles unterlegen. Der Übergang zum Teilwertverfahren in der Handelsbilanz ist bei Zusagen nach dem Dienst Eintritt deshalb auch aus bilanzpolitischer Sicht erklärbar.

552. Kapitaldeckungsverfahren

Beim Kapitaldeckungsverfahren wird auf eine Rückstellungsbildung im Anwartschaftszeitraum verzichtet. Statt dessen wird für die eingetretenen Versorgungsfälle der Barwert in einer Einmalrückstellung gestellt. Obwohl diese Art der Aufwandverrechnung gegen die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung verstößt, weil der Aufwand für die Pensionsverpflichtung nicht der aktiven Zeit des Anwärters zugerechnet wird, ist es handels- und steuerrechtlich zulässig. Auch die bilanzpolitischen Konsequenzen dieser Gestaltungsmöglichkeit sollen deshalb im folgenden untersucht werden.

Die Ergebnisse der Nettozuführungssimulation weisen nur für die 65jährigen Anwärter Zuführungen in Höhe des Rentenbarwertes aus. Ebenso werden für die Neuinvaliden und -witwen die Barwerte verrechnet. Hierdurch sinkt die auf eine Altersklasse beschränkte Anwärterzuführung gegenüber den Zuführungen im Grundfall um 64 %, während die Aufstockungen auf den Invaliden- bzw. Witwenrentenbarwert 2,4- bzw. 3,8 mal so hoch sind

wie im Grundfall. Dagegen brauchen Vollaufösungen nicht mehr vorgenommen zu werden, weil während der Anwartschaft keine Rückstellungen bestehen. Die gesamten Zuführungen für die Anwärter nehmen durch die fehlende planmäßige Rückstellungsbildung um durchschnittlich 15 % ab. Ebenso vermindert sich die Nettozuführung vom Planungszeitpunkt bis zum Planungshorizont um durchschnittlich 27 %, also um einen noch erheblich höheren Betrag als beim Gegenwartswertverfahren, bei dem nur eine Minderung der Nettozuführung von 9 % zu verzeichnen war. Bei gleichen Rentenzahlungen wie im Grundfall sinkt der Vollaufwand in jeder Planperiode um mehr als 10 %. Der erheblich geringere Verpflichtungsausweis in der Bilanz für die Anwärter läßt die Bilanzrückstellung gegenüber dem Grundfall sogar um 42 % sinken.

Das Wahlrechtspotential besteht nur aus drei Einmalrückstellungen bei Eintritt des Versorgungsfalles. Der Umfang der Manövriermasse ist bei den drei Wahlrechten allerdings sehr umfangreich, so daß im Vergleich zum Grundmodell der disponible Aufwand um 22 % steigt. Immerhin zählt beim Kapitaldeckungsverfahren über 60 % des Gesamtaufwandes zur Manövriermasse. Bei dieser Gestaltungsmöglichkeit wird jedoch deutlich, daß allein die absolute Höhe des disponiblen Aufwandes ohne eine entsprechende Verteilung auf mehrere Wahlrechte nicht ausreicht, um eine flexible Aufwandverrechnung zu gewährleisten, weil nur ein kleineres Alternativenspektrum erzeugt werden kann. Wie oben gezeigt, kommt es aber gerade beim Ziel der Gewinnanpassung darauf an, möglichst viele Strategien zu kombinieren, um unter Ausnutzung der Zuschläge für die Folgeperioden ein periodisch wechselndes Zielgewinnintervall erreichen zu können. Beim Kapitaldeckungsverfahren können aus den drei Wahlrechten mit jeweils zwei Alternativen nur 16 Teilstrategien pro Periode erzeugt werden. Erschwerend kommt noch hinzu, daß durch die erheblich reduzierte Nettozuführung der zur Erreichung des Gewinnanpassungszieles im vorliegenden Fall erforderliche Grundaufwand fehlt, so daß ebenso wie beim Gegenwartswertverfahren bereits im Planungszeitpunkt keine zielentsprechende Teilstrategie ermittelt werden kann.

Da der maximal verrechenbare Aufwand für 1978 noch hinter den Ergebnissen des Gegenwartswertes zurückbleibt, stellt das Kapitaldeckungsverfahren nicht nur unter dem Gesichtspunkt der falschen Aufwandverteilung sondern auch aus bilanzpolitischer Sicht die schlechteste Gestaltungsmöglichkeit dar. Interessant ist allerdings, daß durch das Kapitaldeckungsverfahren der Gesamtaufwand für das Versorgungswerk im Planungszeitpunkt durch Inanspruchnahme der drei Wahlrechte auf DM 54,6 Mio gedrückt werden. Dieser Betrag unterschreitet den niedrigst möglichen Aufwand im Grundfall noch um beinahe 28 %, während er um 48 % hinter der Vollaufwandalternative des Grundfalles in Höhe von DM 104,1 Mio, die nach den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung allein zutreffend ist, zurückbleibt.

In den bisherigen Modellexperimenten wurde von Rentenerhöhungen für alle Berechtigtengruppen abgesehen. Rentenanpassungen werden aber erforderlich, wenn innerhalb des Planungszeitraumes Kaufkraftverluste eintreten, die nach der Auslegung des § 16 BetrAVG durch die arbeitsgerichtliche Rechtsprechung mindestens in einem dreijährigen Turnus auszugleichen sind/1/. Die bilanzpolitischen Auswirkungen der Rentenanpassungen, die heute als größtes Risiko bei der Vergabe betrieblicher Versorgungsversprechen angesehen werden/2/, werden in den folgenden Abschnitten behandelt.

56. Auswirkungen von Rentenanpassungen

561. Volldynamisierte Festrenten

Bevor der Einfluß von Rentenanpassungen auf die Bilanzpolitik der Unternehmung diskutiert werden kann, müssen Annahmen über Anpassungsmodus und -höhe getroffen werden. Außerdem muß die Modellstruktur der neuen Situation angepaßt werden, damit steigende Renten für alle Berechtigten im Modell berücksichtigt werden können. Zunächst wird unterstellt, daß der jährlich auszugleichende Kaufkraftverlust während des Planungszeitraumes 5 % p.a. betragen soll, so daß die Renten um diesen Betrag erhöht werden müssen. Die neue Rentenhöhe wird dabei rückwir-

1 Vgl. Kap. C, Abschn. 25. dieser Arbeit.

2 Vgl. z.B. Ahrend, P., Förster, W., Rössler, N., a.a.O., S. 2.

kend vom Erhöhungszeitpunkt für die gesamte Planperiode gewährt. Da die jährliche Geldentwertungsrate nicht im voraus feststeht, sondern erst am Ende eines Jahres nach der amtlichen Feststellung des Indexstandes bekannt wird, werden die Rentenerhöhungen erst ab dem Stichtag bilanzierungsfähig/1/. Von einer voll dynamischen Rentenerhöhung soll hier gesprochen werden, wenn die Rentenanpassung an die Geldentwertung sowohl für die Anwärter als auch für die bereits eingetretenen Versorgungsfälle alljährlich vorgenommen wird/2/. Die volldynamische Rentenzusage wird in den folgenden Abschnitten als Vergleichsmaßstab herangezogen. Da die Wertsicherung der Renten für die laufenden Verpflichtungen zwingend ist, kann die verpflichtete Unternehmung nur entscheiden, ob die Rentenerhöhung jährlich bzw. alle zwei oder drei Jahre für den bis dahin aufgelaufenen Kaufkraftschwund durchgeführt werden soll. Bei den im folgenden verglichenen Gestaltungen wird unterstellt, daß die Anpassung der laufenden Renten jährlich erfolgt. Hingegen liegt bei den Anwärtern keine Anpassungspflicht vor. Bei ihnen hat die Rentenanpassung nur rein rechnerische Bedeutung bei der Bewertung der Verpflichtungen. Dabei wird auch im folgenden die oben aufgestellte Vergleichbarkeitsbedingung für die Gestaltungen beachtet, so daß alle Rentenpläne für die Anwartschaftszeit zur gleichen Endrente bzw. zum gleichen Barwert bei Eintritt des Versorgungsfalles führen. Gestaltungen des Rentenaufbaues in der Anwartschaft können bilanzpolitisch interessant werden, wenn es gelingt, die bei den volldynamisierten Renten zu erwartende Ergebnisbelastung zielentsprechend auf den Planungszeitraum zu verteilen.

Bei dem Simulationslauf für die volldynamische Rentenanpassung gilt für alle Personengruppen des Versorgungswerkes die gleiche Rentenhöhe, die bei einer Geldentwertung von 5 % p.a. jährlich in gleichem Umfange erhöht wird. Als Ausgangsrente im Planungszeitpunkt wird von der auch bisher geltenden Rente in Höhe von DM 5.190 ausgegangen. Die Vorjahresrente, die im Planjahr 1978 auf DM 5.190 erhöht wird, beträgt:

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 532. dieser Arbeit.

2 Vgl. zu dieser Bezeichnung Höhne, G., Heubeck, G., a.a.O., S. 131.

4942,8 = 5190 / 1,05

Werden die Rentenhöhen anders als bei den vorigen Modellläufen nicht vom Lebensalter, sondern von der Jahreszahl (JZ) abhängig gemacht, gilt für die jeweilige Rentenhöhe eines Planjahres:

$$(73a) \text{ RH (JZ) } = \text{ RH (JZ-1) } \times (1 + \text{RP})$$

Bei einer jährlichen Erhöhung um 5 % betragen die Rentenhöhen für 1979 DM 5.449,5 und für 1980 DM 5.721,9.

Da das Teilwertverfahren für jeden Erhöhungszeitpunkt eine Einmalrückstellung vorsieht, die die gesamte Rückstellungsbildung für den Erhöhungsbetrag bis zum Dienst Eintritt nachholt, müssen die Berechnungsformeln der Nettozuführungssimulation für die Anwärter um die Zusatzzuführungen korrigiert werden. Dabei geltend die oben aufgestellten Formeln (2c), (4c) - (6c) entsprechend/1/, lediglich die vom Lebensjahr abhängige Rentenhöhe RS (I) muß durch die vom Planjahr abhängige Rente RH (JZ) ersetzt werden. Da die Rentenhöhen in allen bisherigen Modellexperimenten für die Rentnergruppen im Planungszeitraum konstant waren, mußten jeweils versicherungsmathematische Auflösungen vorgenommen werden. Hingegen werden bei jährlich erhöhten Renten die Rückstellungen meist nur noch dann aufgelöst, wenn die Verpflichtung entfällt oder in eine Witwenrentenverpflichtung übergeht. Statt der planmäßigen versicherungsmathematischen Auflösungen für die drei Rentnergruppen ergeben sich infolge der Rentenanpassung jährliche Zuführungen, weil die Barwerte nach Eintritt des Versorgungsfalles steigen. Betrachtet man den Ausweis einer Verpflichtung eines im Planungszeitpunkt 65jährigen Neurentners im Planungszeitraum, so gelten für die dynamisierte Verpflichtung im Vergleich zum Grundfall die folgenden Barwerte:

Rente p.a. DM 5.190, Zins 5,5 %, 60 % Witwenanwartschaft

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 532. dieser Arbeit.

	Grundfall	5 %ige Dynamisierung
65	58.445	58.445
66	57.092	59.952
67	55.717	61.428

Die Berechnungsformeln für die Rentnerzuführungen bei der Nettozuführungssimulation müssen deshalb ebenfalls geändert werden. Statt der planmäßigen Auflösungen bei den Altrentnern gilt nun:

$$(8a) \text{ RZ (I) } = \text{AZ (I) } \times (- \text{RD (I) } \times \text{RH (JZ-1) } + \text{RB (I+1) } \times \text{RH (JZ-1) } \times \text{RP})$$

Die Zuführungen zu den Invaliden- und Witwenrückstellungen betragen bei dynamisierten Renten:

$$(7a) \text{ IZ (I) } = \text{AE (I) } \times (- \text{ND (I) } \times \text{RH (JZ-1) } + \text{IB (I+1) } \times \text{RH (JZ-1) } \times \text{RP})$$

$$(9a) \text{ WZ (I) } = \text{WE (I) } \times (- \text{WD (I) } \times 0,6 \times \text{RH (JZ-1) } + \text{W2 (I+1) } \times 0,6 \times \text{RH (JZ-1) } \times \text{RP})$$

Zusätzlich zu den erhöhten Anwärterzuführungen wird der Gesamtaufwand für das Versorgungswerk bei dynamisierten Renten auch durch die Erhöhungszuführungen bei den Rentnergruppen erhöht.

Weil sich der Barwertverlauf nach Eintritt des Versorgungsfalles durch die Rentendynamisierung ändert, müssen auch die Zuschläge für die Einmalrückstellungswahlrechte in den drei möglichen Versorgungsfällen geändert werden. Bei gleichbleibender Rente mußte bei der Drittelung einer Einmalrückstellung berücksichtigt werden, daß das letzte Drittel im dritten Verteilungsjahr nicht mehr voll zugeführt werden konnte, weil der Barwert zwischenzeitlich unter den Barwert bei Eintritt des Versorgungsfalles gesunken war/1/. Deshalb wurde bei der Zuschlagsberechnung der Barwertrückgang zweier Jahre bei der Verrechnung des letzten Einmalrückstellungsdrittels abgezogen/2/. Die gleiche Korrektur wurde bei den Zuschlägen zur

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 4333. dieser Arbeit.

2 Vgl. ebenda, Formel (44), (52).

Herabsetzung der Erträge aus der Auflösung auf den Witwenrentenbarwert und aus den Vollaufösungen für die unverheiratet Gestorbenen vorgenommen/1/. Diese Vorkehrung wird aber überflüssig, wenn bei dynamisierten Rentenverpflichtungen die Barwerte steigen. Mithin können die entsprechend Terme bei der Zuschlagsberechnung wegfallen. Weiterhin kann bei den drei Einmalrückstellungswahlrechten bei Eintritt des Versorgungsfalles auch ganz auf den Zuschlag verzichtet werden, der die bei der Nettozuführungssimulation verrechneten planmäßigen versicherungsmathematischen Auflösungen neutralisiert/2/.

Die Ergebnisse der Nettozuführungssimulation zeigen die mit der Volldynamisierung einhergehende Aufwandbelastung sehr deutlich. Allein die gesamten Anwärterzuführungen nehmen gegenüber dem Grundfall von 1978 bis 1980 von 36 % bis zu 67 % zu. Da die jährliche Abnahme der Barwertfaktoren bei den Invaliden und Witwen nur gering ist, kommt es durch die Teilwerte der Erhöhungen, die um so höher sind je jünger die Rentner sind und je mehr Rentenzahlungen nach Maßgabe der mittleren Lebenserwartung deshalb zu erwarten sind, bei allen Invaliden- und Witwenaltersklassen zu Zuführungen. Hingegen sind die Erhöhungsteilwerte bei den Altersrentnern geringer und die Barwertabnahmen höher als bei den Invaliden und Witwen, so daß der Teilwert der Erhöhung ab dem 82. Lbj. nicht mehr ausreicht, um den Barwertrückgang zu kompensieren. Somit fallen allein bei den Altersrentnern noch Auflösungserträge an, die zusammen mit den Auflösungen auf die Witwenrentenbarwerte und den Vollaufösungen die Erhöhungszuführungen per saldo übersteigen. Insgesamt steigt die Nettozuführung gegenüber dem Grundfall um bis zu 74 % in der letzten Planperiode, während die Rentenzahlungen um 5 % je Periode zunehmen. Dadurch steigt der Vollaufwand für 1978 gegenüber dem Grundfall um 53 %, in 1979 um 62 % und in 1980 um 70 %.

Auch die Wahlrechtsvolumina sind erheblich gestiegen, wobei vor allem die Wahlrechte im oder in der Nähe des Versorgungsfalles teilweise bis zu 75 % zunehmen, so daß die Renten Anpassung auch eine quantitativ umfangreichere Manövriermasse nach

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 4333., Formel (48), (50), (56).

2 Vgl. ebenda, Formel (46), (54).

sich zieht. Lediglich das Einmalrückstellungswahlrecht für die Erstrückstellungen im Planungszeitpunkt ist gleich geblieben, da für diese Altersgruppe keine Veränderung in der Rentenhöhe gegenüber dem Grundfall eingetreten ist. Allerdings ist die Relation zwischen disponiblen und indisponiblen Aufwand schlechter als im Grundfall, so daß angenommen werden kann, daß das höhere Aufwandpotential bei der Rentendynamisierung unbeweglicher ist und damit auch eine weniger flexible Aufwandverrechnung zulassen wird.

Während im Grundfall in 1978 nur drei Strategien die Untergrenze des Zielintervalles erreichen oder übersteigen, sind bei der Volldynamisierung wegen des erheblich höheren Grundaufwandes alle 64 Primärstrategien zielentsprechend. Selbst die Strategie mit der höchsten Aufwandnachverrechnung erbringt noch einen Aufwand von DM 128,5 Mio, der um 24 % höher liegt als der Wert der Vollaufwandstrategie im Grundfall. Daran wird deutlich, mit welcher Aufwandbelastung die Rentenanpassung nach den Modellannahmen mindestens verbunden ist. Demnach scheitert ein Ausgleich der Anpassungsbelastung durch die Inanspruchnahme der Aufwandnachverrechnungswahlrechte. Die gesamte Aufwanderhöhung durch die Rentenanpassung gegenüber dem Grundfall kann im Planungszeitpunkt durch die bilanzpolitischen Maßnahmen der Modellplanung nur von 53 % auf 24 % reduziert werden. Auch die Spannweite zwischen der Vollaufwandstrategie und der Strategie mit dem niedrigsten Aufwand bestätigt, daß das durch die Rentenanpassung entstandene Aufwandnachverrechnungspotential weniger flexibel ist als die Manövriermasse im Grundfall. So können im Grundfall 27,2 % des gesamten Aufwandes für das Versorgungswerk durch die Inanspruchnahme von Wahlrechten nachverrechnet werden, während bei der Volldynamisierung der Rentenverpflichtungen der Aufwandnachverrechnungsspielraum nur 19,7 % des gesamten Aufwandes ausmacht. Die Auswahlgrenzen an den Knotenpunkten des Zustandsbaumes zeigen bereits^{1/}, daß alle Kombinationen der 64 in 1978 zielentsprechenden Strategien mit der gleichen Anzahl von Teilstrategien in 1979 bei einem guten Konjunkturverlauf in 1979 zielentsprechend sind, da in 1979 nur bei diesem

¹ Vgl. Kap. D, Abschn. 4335. dieser Arbeit.

Umweltverlauf entsprechend hohe Aufwendungen benötigt werden, um den vorläufigen Gewinn auf das Niveau des Dividendenintervalles zu begrenzen. Das gleiche Ergebnis gilt auch bei einem guten Konjunkturverlauf in 1980. Damit sind alle kombinierbaren Strategien (64³) bei gutem Konjunkturverlauf in allen Planperioden zielentsprechend, während bei den übrigen Konjunktursituationen keine bedingten Strategien mehr ermittelt werden können.

Die Verteilungsfunktionen für die ersten fünf bedingten Strategien zeigen, daß die im Planungszeitraum mit der Rentenhöhe steigenden Aufwendungen dazu führen, daß die bedingten Strategien bei zufallsabhängiger Auswahl der Umweltverläufe nicht mehr zielentsprechend bleiben, weil das Zielintervall spätestens in 1980 nur mit einem erheblich höheren als dem vorgegebenen Risiko erreicht wird.

Im folgenden wird geprüft, ob durch einen anderen Rentenaufbau in der Anwartschaft der aus der Rentenanpassung resultierende Mehraufwand besser verteilt werden kann.

562. Halbdynamisierte Festrenten

Um den hohen Anteil des indisponiblen Aufwandes am Gesamtaufwand zugunsten des disponiblen Aufwandes umschichten zu können, muß der Zuführungsaufwand auf die Lebensalter, in denen nach den Modellannahmen Wahlrechte in Anspruch genommen werden können, konzentriert werden.

Der erhöhte Grundaufwand bei den volldynamisierten Verpflichtungen beruht zum Teil darauf, daß für alle Anwärter neben der normalen Zuführung noch der Teilwert des Erhöhungsbetrages verrechnet werden mußte. Deshalb wird im folgenden versucht, den Erhöhungsaufwand bei den Anwärtern dadurch zu vermeiden, daß die Verpflichtungen nur halbdynamisiert werden, also jährliche Rentenanpassungen nur für die laufenden Verpflichtungen vorgenommen werden. Währenddessen behalten die Anwärter bis zum Eintritt des Versorgungsfalles ihre Einstiegsrente, die im Zusagejahr auch für die Rentnergruppen gültig war. Tritt der Versorgungsfall vorzeitig oder planmäßig ein, so wird von

dem Zusagerentenniveau auf die aktuelle Jahresrente aufgestockt. Damit bleibt die bare Rentenbelastung im Vergleich zur Volldynamisierung gleich, während der Zuführungsaufwand durch die geringere Rentenhöhe in der Anwartschaft abnehmen wird, so daß auch die Bilanzrückstellung zurückgeht.

Für die Anwärter gelten somit in Abhängigkeit vom Lebensjahr verschiedene Rentenhöhen, die als Grundlage für die Rückstellungsberechnung bis zum Eintritt des Versorgungsfalles beibehalten werden. Um einen solchen Ausgangsplan der jeweils altersabhängigen Einstiegsrenten zu erhalten, wird eine Erhöhung von 5 % p.a. für die Zeit seit Bestehen des Versorgungswerkes angenommen. Damit ergeben sich die folgenden Rentenhöhen, die in Tab. 28 aufgeführt sind.

ALTER	1978	1979	1980
45	5190	5449	5721
46	4942	5190	5449
47	4707	4942	5190
48	4483	4707	4942
49	4269	4483	4707
50	4066	4269	4483
51	3872	4066	4269
52	3688	3872	4066
53	3512	3688	3872
54	3345	3512	3688
55	3186	3345	3512
56	3034	3186	3345
57	2889	3034	3186
58	2752	2889	3034
59	2621	2752	2889
60	2496	2621	2752
61	2377	2496	2621
62	2264	2377	2496
63	2156	2264	2377
64	2053	2156	2264
65	1956	2053	2156

Tab. 28: Entwicklung der Rentenhöhen bei halbdynamisierten Verpflichtungen

Durch die halbdynamische Rentenanpassung entfernt sich die Anwärterrentenhöhe mit steigendem Lebensalter immer mehr von

der aktuellen Rentenhöhe der Planperiode. Für die 65jährigen, die nach den Modellannahmen 1958 in das Versorgungswerk aufgenommen wurden, muß bei Eintritt des Versorgungsfalles die Rückstellung für die Einstiegsrente vor 20 Jahren auf den Teilwert für die aktuelle Rente im Planungszeitpunkt aufgestockt werden. Dabei beträgt die Einstiegsrente für die 65jährigen:

$$1956 = 5190 / 1,05^{20}$$

Somit werden bei der Halbdynamisierung die Einmalrückstellungswahlrechte bei Eintritt der drei möglichen Versorgungsfälle zu Lasten der übrigen indisponiblen Anwärterzuführungen bei der Volldynamisierung erheblich erweitert, so daß im Gegensatz zur Volldynamisierung die in der Anwartschaft unterlassenen Erhöhungszuführungen im Versorgungsfall nachgeholt werden.

Die Gleichungen für die Anwärterzuführungen bei der Volldynamisierung müssen bei halbdynamischer Rentenanpassung umgeformt werden. Die Rentenhöhe ist nun vom Jahr des Dienst Eintrittes und bei gleichem Dienst Eintrittsalter auch vom Lebensalter abhängig. Während die Neuanwärter im 45. Lebensjahr eine Zusage in Höhe der aktuellen Jahresrente erhalten, ist für alle anderen Anwärterjahrgänge die vom Lebensalter abhängige Anwärterrente RS (I) mit der aktuellen Rentenhöhe RH (JZ) wie folgt verknüpft:

$$(71b) \text{ RS (I) } = \text{ RH (JZ) } / (1 + \text{RP})^I$$

Für die aktuelle Jahresrente gilt weiterhin Formel (73a). Die Berechnungen für die Rentner bleiben gegenüber der Volldynamisierung unverändert. Da für die Anwärter keine Rentenanpassungen vorgenommen werden, gilt für die Zuführung zu deren Rückstellungen Formel (2b)/1/. Für die Barwertaufstockungen der Neuinvaliden und -witwen und für die Rückstellungsvollaufösungen gelten die Formeln (4b) - (6b) entsprechend/2/. Lediglich für die planmäßigen Versorgungsfälle muß eine neue Berechnungsformel eingeführt werden:

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 532. dieser Arbeit.

2 Vgl. ebenda.

$$(2d) \text{ NZ (L1) } = \text{RE (L1) } \times (\text{TD (L1) } \times \text{RS (L1) } + \text{TW (L1+1) } \\ \times (\text{RH (JZ) } - \text{RS (L1))})$$

Vergleicht man die Ergebnisse der Nettozuführungssimulation für die halbdynamisierten Rentenpläne mit den Ergebnissen für die Volldynamisierung, so zeigt sich, daß die planmäßigen Zuführungen zu den Anwärterrückstellungen in jeder Periode des Planungszeitraumes um fast 30 % abnehmen. Die Vollaufösungen sinken sogar beinahe um die Hälfte. Für die einzelnen eingetretenen Invaliditäts- und Witwenversorgungsfälle werden durch die geringeren Anwärterrückstellungen erheblich höhere Barwertaufstockungen notwendig. Die Gesamtsumme der Anwärterzuführungen sinkt in jeder Planperiode um 13,2 %. Da die Zuführungen für alle Rentnergruppen ebenso wie die Rentenzahlungen unverändert bleiben, sinkt der Vollaufwand für das Versorgungswerk in jeder Planperiode nur um 7,6 %. Auch die Bilanzrückstellung nimmt gegenüber den laufend erhöhten Anwärterrückstellungen bei gleichbleibendem Verpflichtungsumfang um rund 15 % ab.

Die Manövriermasse bleibt gegenüber der Volldynamisierung nur in ihrer Zusammensetzung gleich. Lediglich das Volumen des Einmalrückstellungswahlrechtes bei der Erstzuführung hat sich kaum verändert. Durch die Nachholung der unterlassenen Anwartschaftserhöhungen hat sich hingegen das Volumen der Einmalrückstellungen bei den Neurentnern mehr als verfünffacht. Auch die Aufstockungen auf den Invaliden- bzw. Witwenrentenbarwert steigen um 60 % bzw. 70 %. Dagegen sinken die Zuführungswahlrechte zu den erheblich geringeren Rückstellungen der 63- und 64jährigen Anwärter um zwei Drittel des Wertes bei der Volldynamisierung. Das veränderte Bild des Aktionsfeldes bei der Halbdynamisierung schlägt sich auch in einer Verbesserung des Verhältnisses zwischen disponiblem und indisponiblem Aufwand nieder. Während bei der Volldynamisierung die Manövriermasse nur 28 % des gesamten Aufwandes ausmacht, erreicht der disponible Aufwand bei der Halbdynamisierung 41 % des Vollaufwandes.

Die Primärstrategien für den Planungszeitpunkt bei der Halbdynamisierung machen deutlich, daß es beinahe gelingt, durch die Inanspruchnahme der Aufwandnachverrechnungswahlrechte die mit der Rentenerhöhung einhergehende Aufwanderhöhung zu kompensieren. Während bei der Volldynamisierung die Strategie mit dem niedrigsten Aufwand die Vollaufwandstrategie des Grundfalles noch um 24 % überschritt, beträgt der Abstand bei der halbdynamischen Rentenanpassung nur noch 1,9 %. Gegenüber der Volldynamisierung steigt bei halbdynamischen Verpflichtungen auch die Spannweite der Aufwandnachverrechnungsmöglichkeiten als Maßstab für die Elastizität der Aufwandverrechnung. Bei der Volldynamisierung konnten nur 19,1 % der Vollaufwandstrategie durch die Wahlrechte nachverrechnet werden. Hingegen können bei halbdynamischen Verpflichtungen 28,1 % des gesamten Aufwandes auf die beiden Folgeperioden verlagert werden. Somit wird die Spannweite im Grundfall von 27,2 % noch überschritten.

Bei der Generierung bedingter Wahlrechtsstrategien für den Planungszeitraum ergibt sich allerdings das gleiche Ergebnis wie bei volldynamischen Rentenverpflichtungen. Sämtliche Primärstrategien in 1978 und ein Großteil der daraus ableitbaren Kombinationen mit den Primärstrategien der Jahre 1979/80 sind für den obersten Ast des Zustandsbaumes zielentsprechend. Auch bei zufallsabhängiger Wahl der Umweltverläufe verändert sich das Ergebnis nicht, denn keine der ersten fünf bedingten Gesamtstrategien schneidet die Zielintervallgerade in beiden Planperioden.

Mit der Halbdynamisierung kann eine flexiblere Aufwandsverrechnung erreicht werden, die es erlaubt, den Gesamtaufwand trotz der Rentenanpassungen für die laufenden Verpflichtungen so zu verlagern, daß beinahe die Ergebnisbelastung des Grundfalles erreicht wird. Für das Gewinnanpassungsziel sind die Aufwandbeträge jedoch noch zu hoch, um für die zugrundeliegende Gewinnerwartung eine zielentsprechende Strategie ableiten zu können.

Die nächste Rentenformel, die mit dem Planungsmodell untersucht werden soll, ist die in der Literatur als bedarfs- und leistungsgerecht empfohlene sogenannte teildynamische Rentenanpassung/1/.

563. Bezüge- und dienstzeitabhängige Rentenpläne

Die teildynamischen Versorgungspläne stellen eine Dynamisierung der oben untersuchten linearen Steigerungsrente dar/2/. Wiederum wird das erreichbare Endalter in Steigerungsbeträge beginnend vom Diensteintritt bis zum Eintritt des Versorgungsfalles zerlegt. Die Rückstellungshöhe ergibt sich durch Multiplikation der Steigerungsbeträge mit den zugehörigen Teilwertfaktoren, die für Steigerungsrenten speziell tabelliert sind. Teildynamische Versorgungsverpflichtungen legen aber im Gegensatz zur linearen Steigerungsrente die Steigerungsbeträge nicht von vorneherein fest, sondern nehmen auf die rentenfähigen Arbeitsbezüge Bezug. Die Steigerungsbeträge werden deshalb als fester Prozentsatz des ruhegeldfähigen Einkommens definiert/3/. Mit den jährlichen Lohnsteigerungen steigen auch die Rentenansprüche, ohne daß es einer ausdrücklichen Erhöhungszusage bedarf. Die Teilwertberechnung geht nun in jedem Jahr davon aus, daß Steigerungsbeträge in der aktuellen Höhe auch in der restlichen Anwartschaftszeit gewährt werden, so daß die erreichbare Endrente sukzessiv ansteigt. Für den Rückstellungsverlauf ist es unerheblich, ob die Rentenerhöhung an die Aktivenbezüge geknüpft werden wie hier, oder ob die jährliche Anhebung in Anlehnung an den Lebenshaltungskostenindex vorgenommen wird. Wegen des Stichtagsprinzipes wirken sich bilanziell jeweils nur die tatsächlich eingetretenen Steigerungen der Bezugsgröße aus. Im Gegensatz zu vertraglichen Rentensteigerungen dürfen sich ungewisse zukünftige Rentensteige-

1 Vgl. z.B. Trevisany, M., a.a.O., S. 42 f.; Höfer, E., a.a.O., S. 23.

2 Vgl. Kap. D, Abschn. 531. dieser Arbeit.

3 Hierbei ist es erforderlich, in der Versorgungszusage festzulegen, welche Teil des Arbeitsverdienstes als rentenfähig anzusehen sind. Diese Begriffsbestimmung wird meist getrennt für Lohn- und Gehaltsempfänger vorgenommen. Überstundenvergütungen, Weihnachts- und Urlaubsgelder, Gratifikationen, Tantiemen, Prämien u.ä. bleiben dabei meist außer Betracht, vgl. hierzu Höfer, E., a.a.O., S. 25.

rungen, gleichgültig ob sie auf künftigen Gehaltserhöhungen oder anderen Indexsteigerungen beruhen, nicht berücksichtigt werden/1/. Da bei der versicherungsmathematischen Berechnung unterstellt wird, daß die aktuellen Steigerungsbeträge auch in Zukunft gewährt werden, können die zukünftigen Steigerungen auch nur insoweit bei der Rückstellungsbewertung einbezogen werden. Um die teildynamischen Verpflichtungen mit den Rentenanpassungen in den vorhergehenden Modellläufen vergleichen zu können, muß der gehaltsabhängige Steigerungsbetrag im Planungszeitpunkt zur Endrente von DM 5.190 führen. Somit beträgt der Steigerungsbetrag wie auch bei der linearen Steigerungsrente DM 148,28. Das Gehalt wird jährlich um 5 % erhöht. Für die Steigerungsbeträge gilt damit:

$$(73b) \text{ SB (JZ) } = \text{ SB (JZ-1) } \times (1 + \text{RP})$$

Die Gleichungen, die für die lineare Steigerungsrente gelten, und die zugehörigen Teilwertfaktoren können in gleicher Weise wie beim Übergang vom Grundfall zur linearen Steigerungsrente auch bei der Dynamisierung angepaßt werden/2/. Auch hier müssen in jeder Planperiode die Normalzuführungen um den Teilwert der Erhöhungen, hier ausgedrückt durch die prozentuale Erhöhung des Steigerungsbetrages SB (JZ) multipliziert mit dem zugehörigen Teilwertfaktor für Steigerungsrenten, erweitert werden. Für die Zuführungen der Rentnergruppen gelten weiterhin die Berechnungsformeln der Volldynamisierung.

Die Ergebnisse der Nettozuführungssimulation zeigen nur geringe Unterschiede zur Volldynamisierung. Ebenso wie beim Vergleich zwischen dem Grundfall und der linearen Steigerungsrente führt auch hier die teildynamische Verpflichtung zu etwas niedrigeren Anwärterrückstellungen als die dynamische Festrente. Infolgedessen sinken die Anwärterzuführungen geringfügig ab, während die Aufstockungen auf den Invaliden- bzw. Witwenrentenbarwert wegen der durchschnittlich niedrigeren Rückstellungshöhen steigen. Die Gesamtsumme der Anwärterzuführungen nimmt gegenüber der Volldynamisierung in jeder Planperiode um 1,8 % ab. Die Teildynamisierung verlagert eben-

1 Vgl. Höhne, G., Heubeck, G., a.a.O., S. 131.

2 Vgl. Kap. D, Abschn. 431. dieser Arbeit.

so wie die lineare Steigerungsrente den Zuführungsaufwand tendenziell an das Ende des Anwartschaftszeitraumes. Da sowohl bei der Teil- als auch bei der Volldynamisierung vom gleichen Barwert bei Eintritt des Versorgungsfalles ausgegangen wird, ergeben sich bei den Rentnerzuführungen keine Unterschiede. Durch das leichte Absinken der Nettozuführungen durch die geringeren Anwärtierzuführungen vermindert sich der Vollaufwand gegenüber der Volldynamisierung nur um 1 %.

Auch die Volumina der Aktionsvariablen unterscheiden sich nur geringfügig. Insgesamt ergibt sich ein um 3,5 % niedriger disponibler Aufwand bei beinahe gleich hohem indisponiblen Aufwand wie bei volldynamischen Rentenverpflichtungen.

Ebenso wie bei der volldynamischen Rentenanpassung erfüllen alle Primärstrategien im Planungszeitpunkt das Dividendenziel. Die Verteilungsfunktionen für die ersten fünf bedingten Strategien zeigen, daß auch hier keine zielentsprechende Strategie, die das Zielintervall in 1979 und 1980 erreicht, gefunden werden kann. Deshalb führen teildynamische Verpflichtungen weder zu einer Verbesserung der Aufwandnachverrechnungsmöglichkeiten noch zu einer höheren Zielerreichung des Gewinnanpassungszieles.

Im folgenden Abschnitt soll versucht werden, die Ergebnisse dadurch zu verbessern, daß der Erhöhungsmehraufwand auf ein Wahlrecht mehr verteilt wird, um eine flexiblere Aufwandverrechnung zu ermöglichen. Dabei wird die oben bei der Festrente bereits gezeigte Möglichkeit der Einbeziehung des Einmalrückstellungswahlrechtes bei 25 %iger Barwerterhöhung auf die dynamischen Rentenverpflichtungen übertragen.

564. Erhöhungsklausel statt Volldynamisierung

Wie oben erläutert, kann die Manövriermasse um ein weiteres Einmalrückstellungswahlrecht bei den Anwärtern erweitert werden, wenn der Barwert durch eine Leistungserhöhung um mehr als 25 % zunimmt. Bei dem jährlichen Anpassungsbedarf von 5% wird die Rentenerhöhung der Anwärter deshalb jeweils um 5 Jahre verzögert, so daß der gesamte bis dahin aufgelaufene Anpas-

sungsbedarf in Form einer drittelungsfähigen Einmalrückstellung nachgeholt werden kann. Ebenso wie bei den halbdynamischen Verpflichtungen wird die jeweils bei der Zusage gültige Rentenhöhe für die Anwärter als Rechnungsgrundlage unabhängig von den Rentenerhöhungen der Rentenempfänger beibehalten. Allerdings wird die Rentenhöhe bei der Erhöhungsklausel angepaßt, sobald ein Unterschied zur jeweils aktuellen Rentenhöhe von 25 % erreicht ist. Somit wird die Einstiegsrente bei der unterstellten Geldentwertung von 5 % p.a. bis zum planmäßigen Eintritt des Versorgungsfalles im 65. Lbj. viermal um 25 % erhöht. Die Entwicklung der Rentenhöhen für die Anwärter während des Planungszeitraumes kann Tab. 29 entnommen werden.

ALTER	1978	1979	1980
45	5190	5449	5721
46	4942	5190	5449
47	4707	4942	5190
48	4483	4707	4942
49	4269	4483	4707
50	5190	5449	5721
51	4942	5190	5449
52	4707	4942	5190
53	4483	4707	4942
54	4269	4483	4707
55	5190	5449	5721
56	4942	5190	5449
57	4707	4942	5190
58	4483	4707	4942
59	4269	4483	4707
60	5190	5449	5721
61	4942	5190	5449
62	4707	4942	5190
63	4483	4707	4942
64	4269	4483	4707
65	5190	5449	5721

Tab. 29: Entwicklung der Rentenhöhe bei Erhöhungen im 5-Jahres-Abstand bei dynamischen Verpflichtungen

So wird z.B. für einen 50jährigen Anwärter, der im 45. Lbj. eine Zusage über DM 4.269 erhielt die Rente erstmalig im Planungszeitpunkt erhöht:

$$5190 = 4269 \times 1,05^4$$

Tritt der Versorgungsfall vorzeitig ein, wird ab dann die gleiche Rente wie für alle anderen laufenden Verpflichtungen gewährt. Ebenso wie in allen vorigen Fällen wird bei den laufenden Verpflichtungen die Rente jährlich um 5 % erhöht. Eine Einbeziehung der Rentenerhöhungen für die Rentnergruppen in das Einmalrückstellungswahlrecht ist nicht möglich, weil § 16 BetrAVG eine Anpassungspflicht mindestens im Abstand von drei Jahren vorschreibt. Da der Barwert nach Eintritt des Versorgungsfalles sinkt, müßte die jährliche Anpassung der Renten sogar noch über 5 % hinausgehen, wenn in fünf Jahren eine 25 %ige Barwerterhöhung erreicht werden soll. Deshalb kann bei der unterstellten Geldentwertung von 5 % p.a. die Voraussetzung der Drittelungsfähigkeit des Erhöhungsaufwandes keinesfalls erfüllt werden.

Die Gleichungen der Nettozuführungssimulation für den Fall der Erhöhungsklausel bei gleichbleibenden Renten können im Prinzip beibehalten werden^{1/}. Lediglich bei den Gleichungen für die vier Erhöhungsalter kann nicht mehr von RS (I-1) als Ausgangspunkt der Rentenerhöhung ausgegangen werden, sondern es muß das Rentenniveau der laufenden Verpflichtungen vor fünf Jahren zugrunde gelegt werden:

$$(72a) \text{ RS (I) } = \text{ RH (JZ) } / (1 + \text{RP})^4$$

So beträgt z.B. die planmäßige Zuführung in den Erhöhungsaltern:

$$(2e) \text{ NZ (I) } = \text{ RE (I) } \times \text{ (TD (I) } \times \text{ RH (JZ) } / (1 + \text{RP})^4 + \text{ TW (I+1) } \\ \times (\text{RS (I) } - \text{ RH (JZ) } / (1 + \text{RP})^4))$$

Ebenso werden auch die außerplanmäßigen Zuführungen zu den Anwärterrückstellungen modifiziert. Dabei gelten auch die obigen Ausführungen über die Definition des Einmalrückstellungswahlrechtes bei 25 %iger Barwerterhöhung und die Zuordnung des Erhöhungsaufwandes für die 65jährigen Neurentner zu den

¹ Vgl. Kap. D, Abschn. 532. dieser Arbeit.

Einmalrückstellungswahlrechten bei Eintritt des Versorgungsfalles gelten hier entsprechend/1/.

Da das Rentenniveau bei verzögerter Rentenanpassung im Abstand von fünf Jahren höher ist als bei der Halbdynamisierung, übersteigen die einzelnen Zuführungen zu den Anwärterrückstellungen, abgesehen von den außerordentlichen Aufwendungen in den vier Erhöhungsaltern, die Zuführungen bei halbdynamisierten Verpflichtungen. Sie sind allerdings niedriger als bei der Volldynamisierung, bei der die Renten jährlich erhöht wurden. Von daher liegt der Aufwand bei diesem Rentenplan zwischen der Halb- und der Volldynamisierung. Die gesamten Aktivenzuführungen unterschreiten den Wert bei volldynamischer Rentenanpassung um 7 %, während er die gesamten Aktivenzuführungen bei halbdynamischen Renten um 32 % überschreitet. Entsprechend umgekehrt ist die Reihenfolge der Aufwandshöhen bei der Aufstockung auf den Invaliden- und Witwenrentenbarwert, da der Rentenplan mit den geringsten Zuführungen auch zu den niedrigsten Rückstellungen und damit zu den höchsten Barwertaufstockungen führt. Die Summe aller planmäßigen und außerplanmäßigen Anwärterzuführungen überschreitet bei verzögerter Rentenanpassung im 5-Jahres-Abstand die Aufwandsumme bei halbdynamischer Anpassung um 11 %, während sie um 3,6 % hinter dem Ergebnis bei volldynamischer Leistungserhöhung zurückbleibt. In beinahe gleichem Umfang unterscheiden sich auch die Nettozuführungen für die drei Rentenpläne, während der Gesamtaufwand für das Versorgungswerk im Falle der verzögerten Anpassung nur um 2% hinter dem Wert bei volldynamisierten Rentenverpflichtungen zurückbleibt, während der Vollaufwand bei halbdynamisierten Verpflichtungen noch um 10. % überschritten wird.

Bei der verzögerten Rentenanpassung ist das Einmalrückstellungswahlrecht bei Erreichen der Altersgrenze mehr als doppelt so hoch wie bei der Volldynamisierung. Auch die Aufstockungen auf den Invaliden- und Witwenrentenbarwert übersteigen die Wahlrechtsvolumina bei jährlich angepaßten Verpflichtungen um durchschnittlich jeweils 12 %. Schließlich übertrifft das

1 Vgl. Kap. D, Abschn. 532. dieser Arbeit.

neu hinzugekommene Einmalrückstellungswahlrecht für die 25%ige Barwerterhöhung bei den drei Erhöhungsaltern sogar noch den Betrag der Erstrückstellungen. Hingegen sind die beiden Zuführungsunterlassungswahlrechte nur halb so hoch wie bei der Volldynamisierung, weil bei den 63- und 64jährigen Anwärtern ein geringeres Rentenniveau der Rückstellungsberechnung zugrunde liegt. Gegenüber den halbdynamischen Verpflichtungen sind die Einmalrückstellungen für die Neurentner um 58 % geringer, weil bei verzögerter Rentenanpassung im letzten Erhöhungsalter bei Eintritt des Versorgungsfalles nur noch ein Viertel der gesamten Rentenanpassung des Anwartschaftszeitraumes verrechnet werden kann, während bei halbdynamischen Verpflichtungen der gesamte Anpassungsaufwand im Versorgungsfall nachgeholt wird. Aus diesem Grund sind auch die Barwertaufstockungen für die Neuinvaliden und -witwen bei der Halbdynamisierung entsprechend höher.

Da sowohl bei halbdynamischen Rentenplänen als auch bei verzögerter Anpassung in 5-Jahres-Abständen der Aufwand durch die Rentenanpassungen auf die Einmalrückstellungswahlrechte verlagert wird, weil bei halbdynamischen Verpflichtungen die Anpassung erst bei Eintritt des Versorgungsfalles vorgenommen wird und bei verzögerter Anpassung ein neues Einmalrückstellungswahlrecht für den Anpassungsaufwand geschaffen wird, gelingt es bei beiden Rentenplänen, den hohen Anteil des indisponiblen Aufwandes bei der Volldynamisierung zugunsten des disponiblen Aufwandes umzuschichten. Dabei läßt sich der Anteil des indisponiblen Aufwandes am Gesamtaufwand durch die verzögerte Rentenanpassung gegenüber der Halbdynamisierung noch um 3 % auf 44 % verbessern. Der Anteil des disponiblen Aufwandes liegt damit um 17 % höher als bei der Volldynamisierung. Betrachtet man die Primärstrategien im Planungszeitraum, so wird deutlich, daß die Spannweite zwischen der Vollaufwandstrategie und der Strategie, die den niedrigsten Aufwand für das Versorgungswerk verrechnet, von 19,1 % bei der Volldynamisierung auf 32,2 % durch die verzögerte Rentenanpassung gesteigert werden kann. Dieser Rentenplan ist damit nur unwesentlich flexibler als die halbdynamischen Verpflichtungen, die ein Aufwandnachverrechnungspotential von 28,2 % aufweisen. Somit kann durch die Inanspruchnahme der in das Modell einbezogenen Wahlrechte bei

verzögerter Rentenanpassung immerhin beinahe ein Drittel des gesamten Aufwandes für das Versorgungswerk auf die folgenden beiden Perioden verschoben werden. Zwar kann die Flexibilität der Aufwandverrechnung durch das zusätzliche Einmalrückstellungswahlrecht gegenüber der Halbdynamisierung verbessert werden, jedoch steigen durch das höhere Anwartschaftsrentenniveau bei verzögerter Anpassung die Mindestrückstellungen nach Inanspruchnahme sämtlicher Aufwandnachverrechnungswahlrechte um durchschnittlich 13 %, obwohl ein Einmalrückstellungswahlrecht mehr zur Verfügung steht als bei halbdynamischen Verpflichtungen.

Weiterhin zeigen die Primärstrategien im Planungszeitpunkt, daß der Wert der Mindestaufwandstrategie bei der Volldynamisierung durch die Mindestaufwandstrategie bei verzögerter Rentenanpassung um 15 % und bei der Halbdynamisierung sogar um 17,5 % unterschritten werden kann. Damit liegt der Mindestaufwand bei verzögerter Rentenerhöhung nur um 5,2 % und bei halbdynamischen Verpflichtungen nur noch um 1,9 % über dem Vollaufwand des Grundfalles. Somit ist es durch bilanzpolitische Gestaltungen möglich, den Anpassungsaufwand für die laufenden Verpflichtungen durch Rentenplangestaltungen soweit auf zukünftige Perioden zu verschieben, daß sich der in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesene Jahresaufwand kaum noch von einem Versorgungswerk mit statischen Zusagen unterscheidet. Die gleichen Aussagen gelten auch für die Höhe der Bilanzrückstellung. Gegenüber der Höchstrückstellung im Grundfall, die ohne Inanspruchnahme von Wahlrechten berechnet wird, kann die Rückstellung bei halbdynamischen Zusagen noch um 14 % und bei verzögerter Rentenanpassung noch um 3 % gesenkt werden. Somit kann auch anhand der Bilanzrückstellung nicht mehr unterschieden werden, ob bei dem Versorgungswerk der Unternehmung Rentenanpassungen durchgeführt werden oder nicht.

Im Hinblick auf das hier verfolgte Gewinnanpassungsziel sind die Ergebnisse bei verzögerter Rentenanpassung im Abstand von fünf Jahren trotz der umfangreicheren Manövriermasse nicht besser als bei halbdynamischen Verpflichtungen, weil die Strategiewerte durchschnittlich höher sind. Wiederum werden nur bei gutem Konjunkturverlauf in 1979 und 1980 zielentsprechende

bedingte Gesamtstrategien ermittelt, die aber bei zufallsabhängiger Auswahl der Umweltverläufe nicht mehr zielentsprechend sind, weil das Zielintervall in 1980 nur mit einem höheren als dem vorgegebenen Risiko erreicht werden kann.

E Zusammenfassung der Ergebnisse

Bilanzpolitik widerspricht dem Ziel der handelsrechtlichen Rechnungslegung. Sie wäre vermeidbar, wenn in der Generalnorm des § 149 AktG eine Ausrichtung der Bilanzierung an den Informationsinteressen der Adressaten gefordert würde. Statt dessen wird mit der Rechnungslegung neben dem Informationszweck auch noch das Ziel der Regulierung der Gewinnverteilung verfolgt. Dadurch wird es möglich, daß das logische Abhängigkeitsverhältnis zwischen Gewinnermittlung und Gewinnverwendung umgekehrt wird. Somit kann die Entscheidung über die Gewinnverwendung bereits der Gewinnermittlung zugrunde gelegt werden. Die Berücksichtigung der Gewinnverteilung bei der Erfolgsermittlung wird durch den Einsatz bilanzpolitischer Mittel erreicht.

Um ein bilanzpolitisches Planungskonzept aufbauen zu können, muß zunächst ein operationales Handlungsziel abgeleitet werden, von dem angenommen werden kann, daß es auch in der Praxis verfolgt wird. Die Bilanzpolitik hat keine eigenen Ziele, sondern als nachgeordnete Politik dient sie lediglich der Zielerfüllung der übergeordneten Finanz- und Publizitätspolitik. Die bilanzpolitischen Zielvorgaben können am ehesten bei einer Publikumsaktiengesellschaft ermittelt werden, weil die dort bestehenden Interessenkonflikte zwischen Verwaltung, Kapitalgebern und Arbeitnehmern eine allgemeine Zielformulierung erlauben und die bilanzpolitische Entscheidungskompetenz der Unternehmensleitung zugewiesen werden kann.

Bilanzpolitik als Subsystem der Finanzpolitik ist in erster Linie Erfolgsausweispolitik. Der Erfolgsausweis hat eine kapitalentziehende und kapitalzuführende Funktion. Durch den bilanzpolitischen Mitteleinsatz kann die Höhe des Liquiditätsentzuges in Form von Ausschüttungen und Steuerzahlungen direkt beeinflußt werden. Im Gegensatz dazu kann die Bilanzpolitik die Beteiligungs- und Außenfinanzierung nur dadurch unterstützen, daß den Finanzierungspartnern eine Bilanz präsentiert wird, die ihren Erwartungen gerecht wird. Eine Verhaltensbeeinflussung der Finanzierungsträger ist nur dann möglich, wenn die Eigenkapital- und Fremdkapitalgeber auf die Bilanz zur

Fundierung ihrer Teilnahmeentscheidung angewiesen sind und wenn es der Unternehmensleitung gelingt, die Bilanzansprüche der Aktionäre und Gläubiger zu antizipieren.

Das Wirkungsmuster der Verhaltensbeeinflussung liegt auch den publizitätspolitischen Zielvorgaben der Bilanzpolitik zugrunde. Hierbei versucht das Management externe Kontrollen zu umgehen, da die Gewinnhöhe als Beurteilungskriterium für die Managementleistung angesehen wird. Publizitätspolitische Ziele können auch gegenüber den Arbeitnehmern und ihren Vertretern verfolgt werden, wenn die Höhe des Erfolgsausweises bei Verhandlungen über Kurzarbeit, Stilllegungen etc. eine Rolle spielen.

Die Unternehmensleitung versucht mit der Erfolgsausweisentscheidung einen Kompromiß zwischen den divergierenden Bilanzansprüchen der Adressaten herbeizuführen, damit sie sich auch in Zukunft an der Unternehmenskoalition beteiligen werden. Zu diesem Zweck müssen die Mindestbilanzansprüche der Adressaten antizipiert werden können. Die Unternehmensleitung wird bei der Erfolgsausweisentscheidung der Bezugsgruppe den höchsten Stellenwert einräumen, deren Sanktionspotential den größten Nachteil für die Unternehmung erwarten läßt. Die Frage nach der dominierenden Bezugsgruppe im Einzelfall läßt sich nur empirisch beantworten. Es kann aber davon ausgegangen werden, daß die Unternehmensleitung der bilanzpolitischen Instanz einen Referenzgewinn vorgibt, der ihren Vorstellungen über die Bilanzansprüche der Bezugsgruppen entspricht.

Das Aktionsfeld der Bilanzpolitik besteht aus den bilanziellen Wahlrechten. Während die Ermessensspielräume für eine bilanzpolitische Planung nur bedingt tauglich sind, weil sie zu Konflikten mit den Prüfungsorganen führen können, kann der Bilanzpolitiker über die Ausübung der wirtschafts- und sozialpolitischen Subventionswahlrechte autonom entscheiden. Aus dem Zustandsfeld können die Implikationen für die bilanzpolitische Planung abgeleitet werden. Hier ist zunächst festzustellen, daß bilanzpolitische Entscheidungen unter Unsicherheit getroffen werden müssen. Unsicherheit besteht sowohl über

die Höhe der zukünftigen Ausgangsgewinne als auch über die Entwicklung der Manövriermasse im Planungszeitraum. Für die Planung müssen deshalb Ausgangsgewinne und Manövriermassenentwicklung prognostiziert werden. Weiterhin müssen die Konsequenzen der bilanzpolitischen Handlungsprogramme für die Aktionsfelder der Folgeperioden ermittelt und mit der Ertragslage und dem Manövriermassenumfang in den Planperioden abgestimmt werden.

Da die im Bereich der Steuerbilanzpolitik diskutierten Zielsetzungen nicht für die Handelsbilanzpolitik übernommen werden können, wird das Handlungsziel der Handelsbilanzpolitik als Gewinnanpassung an einen vorgegebenen Referenzgewinn definiert. Bei dieser Zielsetzung ist ein Planungsdurchgriff auf die Handlungsmotive und persönlichen Verhältnisse der Unternehmensbeteiligten nicht erforderlich. Sie können aus der bilanzpolitischen Planung ausgeklammert werden.

Die Höhe des Referenzgewinnes muß empirisch bestimmt werden. Damit kann der bilanzpolitischen Planung ein Ziel zugrundegelegt werden, das auch in der Praxis verfolgt wird. Hierbei ist von Interesse, daß die Gewinne in der Praxis geglättet werden, um eine stabile Dividende ausschütten zu können und um eine stabile Ertragslage zu suggerieren, die auf eine gleichbleibende Managementleistung schließen läßt. Die Höhe des Referenzgewinnes wird an der Dividendenvorstellung der Unternehmensleitung ausgerichtet. Dabei erlaubt die Vorschrift des § 58 Abs. 2 AktG eine Formulierung des Planungszieles als Niveauezielsetzung, da die Rücklagenpolitik die Zielerreichung der Bilanzpolitik unterstützen kann.

Die Informationsgewinnung über die Umweltverläufe ist dem Entscheidungs- und Problemlösungsprozeß zuzuordnen. Deshalb wird die Planung der Ausgangsgewinne in die bilanzpolitische Planung einbezogen. Bilanzplanung ist Voraussetzung für Bilanzpolitik. Die Planung wird in der vorliegenden Arbeit mit Hilfe eines Simulationsmodelles durchgeführt.

Der Planungsansatz beschränkt sich auf die Nutzung der Wahlrechte bei der Bilanzierung von Pensionsrückstellungen. Für

Pensionsrückstellungen besteht nach geltendem und künftigem Recht ein Bilanzierungswahlrecht, das den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung widerspricht. Durch den Grundsatz der Maßgeblichkeit und seine faktische Umkehrung wird die steuerliche Bewertung vielfach auch in die Handelsbilanz übernommen. Deshalb wird die bilanzpolitische Planung auf die steuerlichen Wahlrechte ausgerichtet. Dies entspricht dem Wirtschaftlichkeitsgebot bilanzpolitischer Planungen.

Pensionsrückstellungen werden nach versicherungsmathematischen Grundsätzen bewertet. Soweit überbetriebliche Wahrscheinlichkeiten zur Ermittlung der wahrscheinlichen späteren Inanspruchnahme verwendet werden, ist diese Bewertung gerechtfertigt. Hingegen verstößt die Verzinsungsprämisse gegen das Realisationsprinzip und gefährdet die spätere Erfüllung von Versorgungsversprechen. Durch die Verzinsung kann der Rückstellungsausweis in der Bilanz nicht mehr über die erwartete Pensionslast informieren.

Zur Bewertung von Anwartschaften ist steuerlich das Teilwertverfahren vorgeschrieben. Durch das Nachholverbot konzentriert sich das bilanzpolitische Interesse auf die Wahlrechte bei Eintritt des Versorgungsfalles, da hier eine flexible Aufwandverrechnung möglich ist. Daneben gehören die vier Möglichkeiten der Einmalrückstellungsdrittelung zur bilanzpolitischen Manövriermasse. Die bilanzpolitischen Gestaltungsfreiheiten bei der Wahl des Endalters und der Auflösungsmethode sind weniger umfangreich. Die bilanzpolitische Eignung der Pensionsrückstellungen wird erst deutlich, wenn ein Personenbestand betrachtet wird, weil die Entwicklung eines Versorgungswerkes von den Entscheidungen der übergeordneten Unternehmenspolitiken weitgehend unabhängig ist. Bei einem Personenbestand stehen alle Wahlrechte in jeder Planperiode zur Disposition.

Der Planungshorizont bei bilanzpolitischen Planungen richtet sich nach der Wirkungsdauer des Manövriermasseneinsatzes. In Anlehnung an die Einmalrückstellungsdrittelung wird hier ein Planungszeitraum von drei Perioden gewählt.

Für diesen Planungszeitraum werden die Ausgangsgewinne, die durch die geplanten ökonomischen Aktivitäten entstehen, mit Hilfe des Planergebnismodelles in Form eines Regelkreismodelles prognostiziert. Der Unsicherheit kann durch mehrwertige Eingabenschätzungen und durch die Strukturierung der Erwartungen in Form eines Zustandsbaumes Rechnung getragen werden. Mit dem Planergebnismodell wird zunächst die Mengenplanung im Absatz-, Produktions-, Lager- und Investitionsbereich durchgeführt. Danach kann die Höhe des Produktionsfaktoraufwandes bestimmt werden. Abschließend wird in der Finanzplanung die Liquidität und die Deckung des Kapitalbedarfes geplant. Die Ausgabe der Jahresüberschußintervalle für die eingegebene Erwartungsstruktur erfolgt wiederum in Form eines Zustandsbaumes.

Das Pensionsaufwandmodell besteht aus vier Teilen, die aufeinander aufbauen. In der Personenbestandssimulation wird die Entwicklung der Personenbestände, die mit einer Pensionszusage ausgestattet sind, für den Planungszeitraum prognostiziert. In der Nettozuführungssimulation werden die Verpflichtungen bewertet, so daß der Gesamtaufwand für das Versorgungswerk berechnet werden kann. Die Wahlrechte werden im Modell für altersmäßig bestimmte Personengruppen ausgeübt, wodurch das Nachhalten der Fehlbeträge erleichtert wird. Aus den Ergebnissen der Nettozuführungssimulation können Umfang und Zusammensetzung der Manövriermasse abgeleitet werden. Aus den Wahlrechtsalternativen werden Kombinationen gebildet, die als Strategien bezeichnet werden. Sie stellen jeweils ein Handlungsprogramm für die Ausübung der Wahlrechte in einer Planperiode dar.

Der aufwendigste Planungsschritt ist die Bewertung der Strategie, da unter Berücksichtigung der Dividendenzielsetzung für jeden Knotenpunkt des Zustandsbaumes die Folgewirkungen der Wahlrechtsausübung durch Aufwandzuschläge erfaßt und mit der zukünftigen Ertragslage abgestimmt werden müssen. Hierdurch entsteht ein System bedingter Strategien für die einzelnen Umweltverläufe, das den Grundsätzen der flexiblen Planung entspricht. Die Strategienaushwahl wird mit Hilfe der Stichpro-

bentheorie und der Monte-Carlo-Simulation durchgeführt. Für jede bedingte Strategie wird eine Strichprobe zufälliger Jahresüberschüsse nach Abzug des Strategiewertes gezogen. Die Ergebnisse werden in einer Verteilungsfunktion für jede Strategie ausgewertet. Die endgültige Auswahl erfolgt mit dem Anspruchsanpassungsprinzip als Entscheidungsregel.

Mit dem Planungsmodell können bilanzpolitische Sachverhaltsgestaltungen getestet werden. Es wurde zunächst gezeigt, welche Auswirkungen der Übergang vom Endalter 65 zum Endalter 63 hat und wie die Inanspruchnahme der flexiblen Altersgrenze die bilanzpolitischen Aufwandverrechnungsmöglichkeiten ändert. Dabei hat sich gezeigt, daß die Beibehaltung des Endalters 65 den anderen Alternativen überlegen ist. Der Vergleich verschiedener Rentenstaffelungen in der Anwartschaft demonstriert, daß durch Sachverhaltsgestaltungen der Umfang der Manövriermasse gesteigert werden kann. Außerdem können durch verzögerte Rentenerhöhungen in der Anwartschaft gegenüber einer Festrentenzusage weitere Einmalrückstellungswahlrechte gewonnen werden, die eine flexiblere Aufwandverrechnung erlauben. Die Heraufsetzung des steuerlichen Rechenzinsfußes von 5,5 % auf 6 % führte zu einer nicht unerheblichen Einschränkung der bilanzpolitischen Möglichkeiten. Dabei zeigte sich, wie empfindlich Pensionsrückstellungen gegenüber Zinssatzvariationen sind. In einem weiteren Modelllauf wurde das Teilwertverfahren mit dem Gegenwartswertverfahren verglichen. Die Aufwandverrechnungsmöglichkeiten beim Teilwertverfahren sind denen des Gegenwartswertverfahrens überlegen. Auch das Kapitaldeckungsverfahren erwies sich als bilanzpolitisch untauglich. Mit dem Modell wurden abschließend die Möglichkeiten untersucht, durch alternative Rentenstaffelungen in der Anwartschaft die Aufwandbelastung, die durch die Rentendynamisierung entsteht, interperiodisch zu verlagern. Hierbei konnte mit halbdynamisierten Festrenten und verzögerter Anpassung die besten Ergebnisse erzielt werden.

Der dargestellte Planungsansatz hat gezeigt, daß sich die Handelsbilanzpolitik als wohl-strukturiertes Entscheidungsproblem darstellen läßt.

Verzeichnis der Rechtsquellen¹

AktG	Aktiengesetz vom 6. September 1965, in: BGBI. 1965 I, S. 1089.
BetrAVG	Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung (Betriebsrentengesetz) vom 19. Dezember 1974, in: BGBI. 1974 I, S. 3610.
BetrVG	Betriebsverfassungsgesetz vom 15. Januar 1972, in: BGBI. 1972 I, S. 13.
BewG	Bewertungsgesetz in der Fassung vom 26. Sep- tember 1974, in: BGBI. 1974 I, S. 2369.
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch vom 18. August 1896, in: RGBI. 1896, S. 195.
BR-Drucks.	Entwurf eines Gesetzes zur Durchführung der Vierten Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften zur Koordinierung des Gesell- schaftsrechtes (Bilanzrichtlinien-Gesetz), Bundesrat, Drucksache 61/82 vom 19. 3.1982 (zit.: Bilanzrichtlinien-Gesetz, BR-Drucks.).
BT-Drucks.	Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung, Deutscher Bundestag, Drucksache 7/1281 vom 26.11.1973 (zit.: BT-Drucks. 7/1281).
BT-Drucks.	Bericht und Antrag des Ausschusses für Arbeit und Sozialordnung zu dem von der Bundesregie- rung eingebrachten Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung der betrieblichen Altersversor- gung - Drucksache 7/1281 -, Deutscher Bundes- tag, Drucksache 7/2843 vom 22.11.1974 (zit.: BT-Drucks. 7/2843).
BT-Drucks.	Bericht der Bundesregierung über die Erfah- rungen bei der Durchführung des Gesetzes zur Verbesserung der betrieblichen Altersversor- gung, Deutscher Bundestag, Drucksache 8/2377 vom 11.12.1978 (zit.: BT-Drucks. 8/2377).

¹ Soweit in dieser Arbeit Kurzbezeichnungen verwendet worden
sind, sind sie in diesem Verzeichnis jeweils vorangestellt.

ESTG	Einkommensteuergesetz 1981 in der Fassung vom 6. Dezember 1981, in: BGBl. 1981 I, S. 1249, berichtigt S. 1560.
ESTR	Einkommensteuer-Richtlinien 1981 in der Fassung vom 7. April 1982, in: BStBl. 1982 I, Sondernummer 1.
GewStG	Gewerbsteuergesetz in der Fassung vom 22. September 1978, in: BGBl. 1978 I, S. 1557.
GewStR	Gewerbsteuer-Richtlinien 1978 vom 21. Juni 1979, in: BStBl. 1979 I, Sondernummer 4.
HStruktG	2. Haushaltsstrukturgesetz, Zweites Gesetz zur Verbesserung der Haushaltsstruktur vom 22. Dezember 1981, in: BGBl. 1981 I, S. 1523.
KSchG	Kündigungsschutzgesetz in der Fassung vom 25. August 1969, in: BGBl. 1969 I, S. 1317.
KStG	Körperschaftsteuergesetz 1981 in der Fassung vom 10. Dezember 1981, in: BGBl. 1981 I, S. 1357.
KStR	Körperschaftsteuer-Richtlinien 1981 vom 22. Dezember 1981, in: BStBl. 1982 I, S. 71.
Niedersächsisches Finanzministerium,	Erlaß vom 16. 3. 1981 - S 2176 - 33 - 312, in: DB 1981, S. 718.
PublG	Gesetz über die Rechnungslegung von bestimmten Unternehmen und Konzernen vom 15. August 1969, in: BGBl. 1969 I, S. 1189.
Schreiben des BMF betreffend Pensionsrückstellungen nach § 6a	ESTG, hier: Auswirkung von sog. Vorschaltzeiten auf den Beginn der Rückstellungsbildung vom 7. 8. 1978, in: BStBl. 1978 I, S. 340.
VSt	Vermögenssteuergesetz in der Fassung vom 17. April 1974, in: BGBl. 1974 I, S. 949.

Verzeichnis der Rechtsprechung

<u>Datum</u>	<u>Aktenzeichen</u>	<u>Fundstelle</u>
Bundesarbeitsgericht		
Urteil vom 14.12.1956	1 AZR 531/55	BB 1957, S. 259 ff.
Urteil vom 16.12.1976	3 AZR 795/75	DB 1977, S. 115 ff.
Urteil vom 7. 7.1977	3 AZR 572/76	BB 1977, S. 1305 ff.
Urteil vom 15. 9.1977	3 AZR 654/76	DB 1977, S. 1903 ff.
Urteil vom 17. 1.1980	3 AZR 614/78	DB 1980, S. 306 ff.
Urteil vom 17. 1.1980	3 AZR 1107/78	DB 1980, S. 499 ff.
Urteil vom 11. 9.1980	3 AZR 185/80	BB 1981, S. 737 ff.
Urteil vom 19. 5.1981	3 AZR 308/80	DB 1981, S. 2333 ff.
Urteil vom 11. 8.1981	3 AZR 395/80	DB 1981, S. 2331 ff.
Urteil vom 11. 9.1981	3 AZR 185/80	BB 1981, S. 737 ff.

Bundesgerichtshof		
Urteil vom 27. 2.1961	II ZR 292/59	DB 1961, S. 498 ff.
Urteil vom 14. 2.1974	II ZR 76/72	DB 1974, S. 716

Bundesfinanzhof		
Urteil vom 27. 5.1964	I 237/62 U	DB 1964, S. 1247
Urteil vom 13.11.1975	IV R 170/73	BStBl. II 1976, S. 142.
Urteil vom 22. 6.1977	I R 8/75	BStBl. II 1977, S. 798 ff.

Verzeichnis der Literatur

- Adam, D. Produktionspolitik, 3. Aufl., Wiesbaden 1980.
- Adam, D.
Witte, T. Betriebswirtschaftliche Modelle: Aufgabe, Aufbau, Eignung, in: WISU 1975, S. 369-371, 421-423.
- Adler, H.
Düring, W.
Schmaltz, K. Rechnungslegung und Prüfung der Aktiengesellschaft, Handkommentar, Bd. 1: Rechnungslegung, Bd. 2: Prüfung- Feststellung- Rechtsbeihilfe, 4. Aufl., Stuttgart 1968.
- Adler, H.
Forster, K.H. Die Verneinung der Passivierungspflicht für Pensionsrückstellungen durch den Bundesgerichtshof, in: Die Aktiengesellschaft 1961, S. 301-309.
- Ahrend, P. Betriebsrenten vor einer neuen und ersten Bewährungsprobe, "Frankfurter Allgemeine Zeitung" vom 23.11.1981, S. 10.
- Ahrend, P. Gestaltungs- und Finanzierungsformen der betrieblichen Altersversorgung, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 79-96 (zit.: Ahrend, P., Gestaltungs- und Finanzierungsformen).
- Derselbe Zusammenfassender Diskussionsbericht der Arbeitsgruppe 1A, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 91-95 (zit.: Ahrend, P., Diskussionsbericht).
- Ahrend, P.
Dorow, S. Betriebliche Altersversorgung in der Bundesrepublik Deutschland, in: DB 1978, Beilage 19/1978.
- Ahrend, P.
Förster, W.
Rössler, N. Rechtsprechung zur Anpassung von Betriebsrenten auf dem Prüfstand, in: BB 1980, Beilage 6/1980.
- Albach, H. Aktienrechtliche Publizität und Börsenkursentwicklung, in: Festschrift für Ernst Gessler, Hrsg.: K. Ballerstedt, W. Hefermehl, München 1971, S. 61-68.
- Angermann, A. Entscheidungsmodelle, Frankfurt 1963.
- Aurich, W. Die Simulation der strategischen Anpassung, in: Simulation als Instrument der Planung in Wirtschaft und Verwaltung, Prognos-Beiträge zur Unternehmensführung, Hrsg.: Prognos AG, Basel, Zürich 1973.

- Bär, C.U. Zuführungen zu Pensionsrückstellungen bei Erhöhungen unterdeckter laufender Pensionsverpflichtungen, in: BB 1981, S. 825-826.
- Baetge, J. Betriebswirtschaftliche Systemtheorie, Opladen 1974 (zit.: Baetge, J., Systemtheorie).
- Derselbe Art.: Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und Bilanzierung, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg.: E. Kosiol, K. Chmiewicz, M. Schweitzer, 2. Aufl., Stuttgart 1981, Sp. 702-714 (zit.: Baetge, J., Grundsätze).
- Derselbe Möglichkeiten der Objektivierung des Jahreserfolges, Schriftenreihe des Instituts für Revisionswesen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Hrsg.: U. Leffson, Bd. 2, Düsseldorf 1970 (zit.: Baetge, J., Objektivierung).
- Derselbe Rechnungslegungszwecke des aktienrechtlichen Jahresabschlusses, in: Bilanzfragen, Festschrift zum 65. Geburtstag von Ulrich Leffson, Hrsg.: J. Baetge, A. Moxter, D. Schneider, Düsseldorf 1976, S. 13-30 (zit.: Baetge, J., Rechnungslegungszwecke).
- Baetge, J.
Ballwieser, W. Probleme einer rationalen Bilanzpolitik in: BFuP 1978, S. 511-530 (zit.: Baetge, J., Ballwieser, W., Bilanzpolitik).
- Dieselben Zum bilanziellen Spielraum der Unternehmensleitung, in: BFuP 1977, S. 199-215 (zit.: Baetge, J., Ballwieser, W., Spielraum).
- Baetge, J.
Lammerskitten, P. Art.: Publizität und Finanzierung, in: Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, Hrsg.: H.E. Büschgen, Stuttgart 1976, Sp. 1469-1486.
- Bamberg, G.
Coenberg, A.G. Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, München 1974.
- Barz, C.H., u.a. Aktiengesetz, Großkommentar, 3. Aufl., Bd. 1, Berlin 1970.
- Bauer, J. Zur Rechtfertigung von Wahlrechten in der Bilanz, in: BB 1981, S. 766-772.
- Bauknecht, K.
Kohlas, J.
Zehnder, C.A. Simulationstechnik, Berlin, Heidelberg, New York 1976.
- Bechtel, W. Theoretische Grundlagen zur Prognose der Absatzmöglichkeiten in den einzelnen Branchen, Frankfurt, Zürich 1974.

- Beisse, H. Art.: Pensionsrückstellung (ertragsteuerlich), in: Handwörterbuch des Steuerrechts, Hrsg.: W. Hartz, u.a., Bd. 2, München 1972, S. 829-831.
- Berger, K.H. Bilanzplanung, in: Wirtschaft und Wirtschaftsprüfung, Festschrift für Herbert Rätsch, Hrsg.: K. Mellerowicz, J. Bankmann, Stuttgart 1966, S. 125-147.
- Berndsen, H.P. Unternehmenspublizität in Deutschland: Stand der empirischen Forschung, in: DBW 1978, S. 121-134.
- Biergans, E. Einkommensteuer und Steuerbilanz, München 1978.
- Biethahn, J. Optimierung und Simulation, Wiesbaden 1978.
- Binz, H.B.
Vogel, H. Die Passivierungspflicht von Pensionsrückstellungen in der Ertragsteuerbilanz, in: DStR 1980, S. 639-645.
- Bleicher, K. Art.: Gewinn- und Bilanzplanung, in: Handwörterbuch des Rechnungswesens, Hrsg.: E. Kosiol Stuttgart 1970, Sp. 615-623.
- Bleistein, F.
Söffing, G. Die Neuregelung der betrieblichen Altersversorgung, Bonn 1976.
- Blohm, H.
Lüder, K. Investition, 3. Aufl., München 1974.
- Blümlich, W., u.a. Einkommensteuergesetz, Kommentar, Bd. 1, §§ 1-12, Bd. 2, §§ 13-56, 11. Aufl., München 1971 (11. Erg.-Lfg., März 1982).
- Bock, D. Grundlagen, Probleme und Lösungsansätze modellgestützter Langfristplanung, Diss. Münster 1977.
- Bode, K.J.
Grabner, E. Pensionsrückstellungen für beitragsorientierte Versorgungszusagen, in: DB 1980, S. 2151-2158.
- Bode, K.J.
Grabner, E. Pensionsrückstellungen - haushaltspolitische Manövriermasse, in: DB 1981, S. 2078-2079.
- Börner, D. Bilanzpolitik und Unternehmenserhaltung bei geltendem Steuerrecht, in: Die Unternehmung in ihrer gesellschaftlichen Umwelt, Hrsg.: P. Mertens, Wiesbaden 1975, S. 225-280.
- Derselbe Art.: Kapitalerhaltung und Substanzerhaltung, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Hrsg.: E. Grochla, W. Wittmann, 4. Aufl., Stuttgart 1975, Sp. 2096-2113.
- Börner, D.
Krawitz, N. Steuerbilanzpolitik, Herne, Berlin 1977.

- Boese, J. Die Simulation der operativen Anpassung, in: Simulation als Instrument der Planung in Wirtschaft und Verwaltung, Prognos-Beiträge zur Unternehmensführung, Hrsg.: Prognos-AG, Basel, Zürich 1973.
- Boest, R. Zur Passivierungspflicht von Pensionsverpflichtungen, insbesondere in Überschuldungsbilanzen, in: DB 1979, S. 2381-2385.
- Bohr, K. Art.: Dividende und Dividendenpolitik, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Hrsg.: E. Grochla, W. Wittmann, 4. Aufl., Stuttgart 1974, Sp. 1185-1198.
- Boldt, G. Die Anpassung der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 39-56.
- Brandi, E. Informationswirkungen der Jahresabschlußveröffentlichung auf Entscheidungen am Aktienmarkt, Diss. Augsburg 1977.
- Brüning, G. Ansätze einer am Rechnungswesen orientierten analytischen Unternehmensplanung, in: DB 1977, S. 1517-1523.
- Derselbe Die Bilanz als Vergangenheits- oder Zukunftsrechnung, in: ZfB 1979, S. 1099-1125.
- Brunner, D. Die Rücklagenpolitik der Unternehmung, Wiesbaden 1967.
- Bucher, J. Integrierte Langfristplanung eines Industriebetriebs mittels Simulation (Eine Fallstudie), Diss. München 1972.
- Buchinger, G. Computergestützte Unternehmensplanungsmodelle für die Konzernführung, in: angewandte Planung, Bd. 2, 1978, S. 43-52.
- Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände Hinweise zur betrieblichen Altersversorgung, Köln 1976, (zit.: BDA).
- Bundesvorstand der Deutschen Industrie Behandlung von Pensionsverpflichtungen im Jahresabschluß und Geschäftsbericht der AG, in: WPg 1962, S. 352-353.
- Büschgen, H.E. Beurteilung von Aktien nach Dividenden und Gewinnen, in: Das Wertpapier 1965, S. 763-768 und 808-812 (zit.: Büschgen, H.E., Beurteilung).

- Derselbe Beurteilung von Anteilen an Kapitalgesellschaften und Körperschaftsteuerreform, in: WPg 1978, S. 13-39 (zit.: Büschgen, H.E., Kapitalgesellschaften).
- Busch, F.W. Grundsätze ordnungsmäßiger Bilanzierung für Pensionsverpflichtungen, Diss. Münster 1976.
- Castan, E. Die Erläuterung der Bewertungs- und Abschreibungsmethoden der großen Börsengesellschaften in den Geschäftsberichten für 1967, in: DB 1969, S. 269-272 und 315-318.
- Chmielewicz, K. Betriebliches Rechnungswesen, Bd. 1, Finanzrechnung und Bilanz, Reinbek bei Hamburg 1973 (zit.: Chmielewicz, K., Finanzrechnung).
- Derselbe Betriebliches Rechnungswesen, Bd. 2, Erfolgsrechnung, Reinbek bei Hamburg 1973, (zit.: Chmielewicz, K., Erfolgsrechnung).
- Derselbe Grundzüge einer integrierten Finanz- und Erfolgsrechnung, in: Modell- und computer-gestützte Unternehmensplanung, Hrsg.: E. Grochla, N. Szyperski, Wiesbaden 1973, S. 571-595.
- Ciesielski, A. Unternehmungsberichterstattung zur Fundierung von Anteilseignerentscheidungen, Wiesbaden 1977.
- Claussen, C.P. Kommentierung zu §§ 148-178 AktG, in: Kölner Kommentar zum Aktiengesetz, Hrsg.: W. Zöllner, Bd. 2, 1. Lfg., Köln u.a. 1971.
- Coenenberg, A.G. Jahresabschlußinformation und Kapitalmarkt. Zur Diskussion empirischer Forschungsansätze und -ergebnisse zum Informationsgehalt von Jahresabschlüssen für Aktionäre, in: ZfbF 1974, S. 647-657 (zit.: Coenenberg, A.G., Jahresabschlußinformation).
- Derselbe Verrechnungspreise zur Steuerung divisionalisierter Unternehmen, in: WiSt 1973, S. 373-382.
- Coenenberg, A.G.
Möller, P. Entscheidungswirkungen von Jahresabschlußinformationen vor und nach der Aktienrechtsreform von 1965, in: BFuP 1979, S. 438-455.
- Coenenberg, A.G., u.a. Empirische Bilanzforschung in Deutschland, in: DBW 1978, S. 495-507.
- Damm, G.
Halbinger, J.
Kellinghusen, G. Die Berichterstattung über Methodenänderungen gemäß § 160 Abs. 2 AktG - Eine Erhebung anläßlich des Übergangs zur Teilwertberechnung der Pensionsverpflichtungen, in: ZfbF 1977, S. 367-375.

- Daudt, W.
Abele, P.R. Investitionsplanung mit Hilfe elektronischer Datenverarbeitung, in: IBM-Nachrichten 1968, S. 112-116.
- Dedner, M.
Günther, R. Zur Ertragsteuerplanung unter Berücksichtigung des zeitlichen Auseinanderfallens von Steuerschuld und Steuerzahlung auf der Grundlage modellexogener Daten, in: ZfB 1980, S. 853-873.
- Dieckmann, K. Steuerbilanzpolitik, Besteuerung der Unternehmung, Hrsg.: G. Rose, Bd. 3, Wiesbaden 1972.
- Diederich, H.
Lintzhöft, H. Rücklagenpolitik, in: Schriften zur Unternehmensführung, Hrsg.: H. Jacob, Bd. 10, Bilanzpolitik und Bilanztaktik, Wiesbaden 1969, S. 29-46.
- Dinkelbach, W. Modell - ein isomorphes Abbild der Wirklichkeit?, in: Modell- und computer-gestützte Unternehmensplanung, Hrsg.: E. Grochla, N. Szyperski, Wiesbaden 1973, S. 151-162.
- Drexl, A.
Kayser, G. Überschuldungsfeststellung mittels Monte-Carlo-Simulation, in: BB 1981, S. 401-405.
- Emshoff, J.R.
Sisson, R.L. Simulation mit dem Computer, München 1972.
- Engbroks, H.
Heubeck, K. Direktversicherung und Pensionszusage im wirtschaftlichen Vergleich, in: DB 1981, S. 2025-2030.
- Flämig, C. Die Umkehrung des Maßgeblichkeitsprinzips der Handelsbilanz für die Steuerbilanz, in: DB 1968, S. 2045-2048.
- Fleckenstein, G. Wesen und Auswirkungen der bilanziellen Behandlung betrieblicher Pensionen, Diss. Köln 1960.
- Föcking, H.D. Die langfristige Finanzierung durch Pensionsrückstellungen, Diss. Köln 1960.
- Förster, W. Die Anpassung von Betriebsrenten, in: Perspektiven der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, Hrsg.: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., 2. Aufl., Berlin 1976, S. 65-78.
- Forster, K.H. Einige Bemerkungen zur Dotierung von freien Rücklagen aus dem Jahresüberschuß, in: BFuP 1973, S. 531-535.
- Frey, F. Die Rückstellungen für betriebliche Altersrenten - ein Teilproblem der Unternehmenspolitik unter wirtschaftlichen und steuerlichen Aspekten, Diss. Saarbrücken 1955.

- Fritsche, H.A. Altersversorgung - immer schlechter, in: DB 1983, Beilage 3/1983.
- Frißen, K. Der Einfluß der Hauptversammlung in der Publikums-Aktiengesellschaft, in: DB 1981, S. 277-281.
- Gail, W. Die Auflösung von Rückstellungen in der Handels- und Steuerbilanz, in: BB 1982, S. 217-222.
- Geßler, E., u.a. Aktiengesetz, Bd. 3: §§ 148-178, München 1973.
- Gintrowski, G.
Marettke, A. Bemerkungen zu Entscheidungsmodellen für die betriebliche Steuerfinanzpolitik, in: StuW 1972, S. 231-238.
- Grabner, E. Der Versorgungsbedarf in der betrieblichen Altersversorgung - Abgrenzung und Ausfüllung, in: DB 1978, S. 2073-2080.
- Grimm, D. Die Technik der Simulation, in: Simulation als Instrument der Planung in Wirtschaft und Verwaltung, Prognos-Beiträge zur Unternehmensführung, Hrsg.: Prognos-AG, Basel, Zürich 1973.
- Grochla, E. Modelle als Instrumente der Unternehmensführung, in: ZfbF 1969, S. 382-397.
- Grün, O. Art.: Entscheidung, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg.: E. Grochla, Stuttgart 1969, Sp. 474-484.
- Gutenberg, E. Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1, Die Produktion, 20. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 1973 (zit.: Gutenberg, E., Die Produktion).
- Derselbe Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 3, Die Finanzen, 6. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 1973 (zit.: Gutenberg, E., Die Finanzen)
- Hahn, D., u.a. Planungs- und Kontrollrechnung -PuK-, Wiesbaden 1974
- Halbinger, J. Erfolgsausweispolitik, Berlin 1980.
- Harbordt, S. Computersimulation in den Sozialwissenschaften, Reinbek bei Hamburg 1974.
- Harder, U. Bilanzpolitik, Wiesbaden 1962.
- Hauptfachausschuß des IdW Fachgutachten Nr. 1/1951, in: WPg 1953, S. 356-357.

- Derselbe Ist das Bilanzierungswahlrecht für Pensionsverpflichtungen vertretbar?, in: WPg 1976, S. 86-88 (zit.: HFA/IdW, Bilanzierungswahlrecht).
- Derselbe Stellungnahme Nr. 1/1961, Zur Bilanzierung der Pensionsverpflichtungen, in: WPg 1961, S. 439.
- Derselbe Stellungnahme Nr. 3/77, Zur Frage der Auflösungen von Pensionsrückstellungen, in: WPg 1977, S. 467.
- Hauschildt, J. Art.: Bilanzpolitik und Finanzierung, in: Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, Hrsg.: H.E. Büschgen, Stuttgart 1976, Sp. 190-199 (zit.: Hauschildt, J., Bilanzpolitik).
- Derselbe Kreditwürdigkeit, in: Die Finanzierung der Unternehmung, Hrsg.: H. Hax, H. Laux, Köln 1971, S. 250-268 (zit.: Hauschildt, J., Kreditwürdigkeit).
- Havermann, H. Zur Passivierung von Pensionsverpflichtungen, in: DB 1961, S. 985-988.
- Hax, H. Der Bilanzgewinn als Erfolgsmaßstab, in: ZfB 1964, S. 642-651 (zit.: Hax, H., Bilanzgewinn).
- Derselbe Entscheidungsmodelle in der Unternehmung/Einführung in Operations Research, Reinbek bei Hamburg 1974 (zit.: Hax, H., Entscheidungsmodelle).
- Derselbe Investitionstheorie, 3. Aufl., Würzburg, Wien 1976 (zit.: Hax, H., Investitionstheorie).
- Hax, H.
Laux, H. Flexible Planung - Verfahrensregeln und Entscheidungsmodelle für die Planung bei Ungewißheit, in: ZfbF 1972, S. 318-340.
- Heigl, A. Bedingungen der unternehmerischen Steuerplanung, in: StuW 1971, S. 127-138.
- Heine, K.H. Sind die Jahresabschlüsse der Bankkreditnehmer für eine Beurteilung der wirtschaftlichen Verhältnisse geeignet? in: DB 1979, S. 1565-1573.
- Heinen, E. Grundlagen betriebswirtschaftlicher Entscheidungen, Das Zielsystem der Unternehmung, 2. Aufl., Wiesbaden 1971 (zit.: Heinen, E. Zielsystem).

- Derselbe Handelsbilanzen, 9. Aufl., Wiesbaden 1980 (zit.: Heinen, E., Handelsbilanzen).
- Derselbe Zur Problembezogenheit von Entscheidungsmo-
dellen, in: WiSt 1972, S. 3-7 (zit.: Heinen,
E., Problembezogenheit).
- Heinhold, M. Betriebliche Steuerplanung mit quantitativen
Methoden, Wirtschaftswissenschaftliche For-
schung und Entwicklung, Hrsg.: C. Aschoff,
D. Müller-Bader, Bd. 31, München 1979.
- Heissmann, E. Die betrieblichen Ruhegeldverpflichtungen,
6. Aufl., Köln 1967 (zit.: Heissmann, E.,
Ruhegeldverpflichtungen).
- Derselbe Zur Passivierung von Ruhegeldverpflichtungen,
in: BB 1961, S. 510-514.
- Heitmann, H. Motivforschung bei Pensionsrückstellungen,
in: DB 1970, S. 2240-2241.
- Herrmann, C.
Heuer, G. Kommentar zur Einkommensteuer und Körper-
schaftsteuer, 19. Aufl., Lfg. 134, Mai 1982,
Köln-Marienburg 1950/82.
- Heubeck, G. Änderungsmöglichkeiten bei der Gestaltung
der betrieblichen Altersversorgung und ihre
Konsequenzen, in: StbJB 1979/80, Köln 1980,
S. 333-356 (zit.: Heubeck, G., Änderungsmög-
lichkeiten).
- Derselbe Art.: Pensionsrückstellungen, in: Handbuch
der Bilanzierung, Hrsg.: A. Gnam, Bd. 2,
(35. Erg.-Lfg. 1982), Freiburg 1960/82, S.
1-33, (zit.: Heubeck, G., Pensionsrückstel-
lungen).
- Derselbe Der Ausweis von Pensionsverpflichtungen nach
dem AktG 1965, in: DB 1966, S. 629-632 (zit.:
Heubeck, G., Ausweis).
- Derselbe Die Neuordnung der betrieblichen Altersver-
sorgung und ihre Auswirkung auf die Betriebe,
in: StbJB 1974/75, Köln 1975, S. 377-395
(zit.: Heubeck, G., Neuordnung).
- Derselbe Einzel-Pensionsverpflichtungen als wirtschaft-
liche Last und das Gesetz der großen Zahl,
in: BB 1958, S. 805-807.
- Derselbe Finanzielle Aspekte der flexiblen Altersgren-
ze in der Sozialversicherung und in der be-
trieblichen Altersversorgung, in: DB 1971,
S. 391-398 (zit.: Heubeck, G., Altersgrenze).

- Derselbe Finanzielle Aspekte des neuen Gesetzes, in: Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung, Hrsg.: G. Heubeck, u.a., 2. Aufl., Heidelberg 1975, S. 167-187 (zit.: Heubeck, G., Aspekte).
- Derselbe Kriterien für die Gestaltung der betrieblichen Altersversorgung, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 11-26 (zit.: Heubeck, G., Kriterien).
- Derselbe Zur Bewertung von Pensionsverpflichtungen nach dem Urteil des Bundesgerichtshofes vom 27. 2.1961, in: BB 1961, S. 513-514.
- Heubeck, G.
Fischer, K. Ergänzung IV zu den Richttafeln für die Pensionsversicherung, Weissenburg/Bayern 1959.
- Heubeck, G., u.a. Expertengespräch: "Betriebliche Altersversorgung - Ja oder Nein?", in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 115-157 (zit.: Heubeck, G., u.a., Expertengespräch).
- Heubeck, G., u.a. Verbesserungen in der betrieblichen Altersversorgung - Was kommt auf die Unternehmen zu?, in: DB 1973, Beilage 2/1973 (zit.: Heubeck, G., u.a., Verbesserungen).
- Heubeck, K. Pensionsrückstellungen bei 6 %igem Rechnungszins, in: BB 1981, S. 1698-1702.
- Heubeck, K.
Löcherbach, G. Betriebliche Altersversorgung bei der Unternehmensbewertung, in: DB 1982, S. 913-918.
- Hielscher, U.
Lehner, U. Langfristige Finanzplanungsmodelle, in: WiSt 1975, S. 453-458.
- Höfer, E. Verträge über unmittelbare Versorgungszusagen (Betriebliche Pensionszusagen), 2. Aufl., Heidelberg 1978.
- Höfer, R. Betriebliche Altersversorgung - Steuerliche und finanzielle Wirkungen, Besteuerung der Unternehmung, Hrsg.: G. Rose, Bd. 4, Wiesbaden 1973.

- Derselbe Gestaltungs- und Finanzierungsformen der betrieblichen Altersversorgung, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 75-78 (zit.: Höfer, R., Gestaltungs- und Finanzierungsformen).
- Derselbe Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung, Kommentar, Gesamtausgabe, München 1976 (zit.: Höfer, R., Kommentar).
- Derselbe Zweckmäßigkeit der betrieblichen Altersversorgung aus betriebswirtschaftlicher Sicht, in.: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 27-38 (zit.: Höfer, R., Zweckmäßigkeit).
- Höfer, R.
Kemper, K. Betriebsrentenanpassung nach dem BAG-Urteil vom 17. 1.1980, in: DB 1980, S. 541-545, 589-595.
- Höhne, G. Die Einstellung betrieblicher Ruhegelder bei wirtschaftlicher Notlage, in: BB 1967, S. 122-126.
- Höhne, G.
Heubeck, G. Anpassung betrieblicher Ruhegelder, 2. Aufl., Heidelberg 1975.
- Hölters, W. Entzug von Ruhegeld und Ruhegeldanwartschaft nach Inkrafttreten des Betriebsrentengesetzes, in: DB 1975, S. 2179-2184.
- Hofmann, R. Bilanzkennzahlen, 4. Aufl., Wiesbaden 1977.
- Hohlweg, H. Langfristige Bilanz- und Liquiditätsplanung mit dem Computer, in: IBM-Nachrichten 1970, S. 226- 229.
- Derselbe Langfristige Planung mit dem Computer, in: WPg 1970, S. 637-645.
- Huch, B. Das Rechnungswesen als Grundlage der Unternehmenspolitik, Würzburg, Wien 1975.

- Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.) Zahlen zur wirtschaftlichen Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland 1979, Köln 1979.
- Institut der Wirtschaftsprüfer (Hrsg.) Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981, Düsseldorf 1981 (zit.: Wirtschaftsprüfer-Handbuch 1981).
- Joa, W.F. Die Pensionsrückstellungen in den Jahresabschlüssen von Aktiengesellschaften aus finanzwirtschaftlicher, bilanzpolitischer und liquiditätsmäßiger Sicht, in: DB 1961, S. 613-618.
- Jobsky, D. Zuführung zur Pensionsrückstellung für laufende Pensionen bei Unterdeckung, in: DB 1981, S. 1582-1583.
- Kalveram, W. Industriebetriebslehre, 8. Aufl., Wiesbaden 1972.
- Kappler, E. Ansätze zu einer verhaltenswissenschaftlichen Theorie der Bilanzpolitik, in: Management International Review 1973, Heft 2-3, S. 37-45.
- Karsten, J.F. Die Deformierung der handelsrechtlichen Rechnungslegung durch steuerrechtliche Maßnahmen zur Wirtschaftsförderung, in: BB 1967, S. 425-430.
- Keller, H. u.a. Betriebliche Altersversorgung, München 1976.
- Köcher, D. u.a. Einführung in die Simulationstechnik, Frankfurt 1972.
- Koch, H. Aufbau der Unternehmensplanung, Wiesbaden 1977.
- Koelle, H.H. Die Anwendung der Simulation als Entscheidungshilfe, in: IBM-Nachrichten 1971, S. 873-882.
- Koller, H. Simulation als Methode der Betriebswirtschaft, in: ZfB 1966, S. 95-110 (zit.: Koller, H. Methode).
- Derselbe Simulation und Planspieltechnik, Betriebswirtschaftliche Beiträge zur Organisation und Automation, Hrsg.: E. Grochla, Bd. 5, Wiesbaden 1969 (zit.: Koller, H., Simulation).
- Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. Reformvorschläge zur handelsrechtlichen Rechnungslegung, in: DBW 1979, S. 1-70.
- Kosiol, E. Modellanalyse als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen, in: ZfhF 1961, S. 318-334.
- Koxholt, R. Die Simulation - ein Hilfsmittel der Unternehmensforschung, München, Wien 1967.

- Krawitz, N. Steuern und Finanzpolitik der Kapitalgesellschaften, Frankfurt, Zürich 1975.
- Kreyszig, E. Statistische Methoden und ihre Anwendung, 4. Aufl., Göttingen 1973.
- Kropff, B. Aktiengesetz, Düsseldorf 1965.
- Krüger, S. Simulation - Grundlagen, Techniken, Anwendungen, Berlin, New York 1975.
- Kupsch, P. Bilanzierung von Rückstellungen und ihre Berichterstattung, Herne, Berlin 1975 (zit.: Kupsch, P., Bilanzierung).
- Derselbe Die Bilanzierung von Rückstellungen im Rahmen der Bilanzpolitik der Unternehmung, unveröffentlichte Habilitationsschrift, München 1973 (zit.: Kupsch, P., Bilanzpolitik).
- Leffson, U. Bilanzanalyse, 2. Aufl., Stuttgart 1977 (zit.: Leffson, U., Bilanzanalyse).
- Derselbe Die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, 5. Aufl., Düsseldorf 1980 (zit.: Leffson, U., Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung).
- Derselbe Programmiertes Lehrbuch der Investitionsrechnung, Wiesbaden 1973.
- Derselbe Wesen und Aussagefähigkeit des Jahresabschlusses, in: ZfbF 1966, S. 375-390 (zit.: Leffson, U., Wesen).
- Derselbe Zur Bedeutung des ökonomischen Gewinnes. Nachwort des Herausgebers, in: K. Lippmann, Der Beitrag des ökonomischen Gewinnes zur Theorie und Praxis der Erfolgsermittlung, Düsseldorf 1970, S. 119-123.
- Leirich, H.D. Bildung und Bemessung der Rückstellungen im Rahmen der betrieblichen Steuerpolitik, Diss. Berlin 1966.
- Lemnitz, H.G. Der Ausweis der Versorgungsverpflichtungen nach künftigem Bilanzrecht - Änderung des HGB, in: DB 1981, S. 2133-2138, 2185-2195, 2240-2249 (zit.: Lemnitz, H.G., Ausweis).
- Derselbe Die Durchführungswege und Leistungsformen der betrieblichen Altersversorgung im finanz- und ertragswirtschaftlichen Vergleich, in: BFuP 1978, S. 400-417 (zit.: Lemnitz, H.G., Durchführungswege).
- Lemnitz, H.G.
Höfer, R. Art.: Pensionsrückstellungen, in: Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, Hrsg.: H.E. Büschgen, Stuttgart 1976, Sp. 1426-1437.

- Littmann, E.
Förger, K. Rückstellungen in Ertragsteuerbilanzen und bei der Einheitsbewertung des Betriebsvermögens, Stuttgart 1964.
- Lüchau, H. Betriebliche Altersvorsorge im Rahmen des Handels- und Steuerrechts sowie der Unternehmensbewertung, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 97-108.
- Lücke, W. Bilanzstrategie und Bilanztaktik, in: DB 1969, S. 2285-2295.
- Lücke, W.
Hautz, U. Bilanzen aus Zukunftswerten, Wiesbaden 1973.
- Ludewig, J. Simulationsmodelle ganzer Unternehmungen, Schriftenreihe des Seminars für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre der Universität Hamburg, Hrsg.: Seminar für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre der Universität Hamburg, Bd. 5, Wiesbaden 1975.
- Ludewig, R. Bilanzpolitik im Rahmen der neuen aktienrechtlichen Bilanzierungsvorschriften, in: Neue Betriebswirtschaft 1966, S. 49-56.
- Luik, H. Perspektiven zur Rechnungslegung und Prüfung nach dem Bilanzrichtliniengesetz, in: WPg 1982, S. 629-634.
- Lutter, M. Rechnungslegung nach künftigem Recht, in: DB 1979, S. 1285-1296.
- Mandl, C.E. Simulationstechnik und Simulationsmodelle in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Hrsg.: M. Beckmann, H.P. Künzi, Berlin, Heidelberg, New York 1977.
- Mann, G. Betriebswirtschaftliche Steuerpolitik als Bestandteil der Unternehmenspolitik, in: WiSt 1973, S. 114-119.
- Marettek, A. Bemerkungen zum Sinn des Maßgeblichkeitsprinzips, in: StuW 1971, S. 342-348 (zit.: Marettek, A., Maßgeblichkeitsprinzip).
- Derselbe Ermessensspielräume bei der Bestimmung wichtiger aktienrechtlicher Wertansätze, in: WiSt 1976, S. 515-520 (zit.: Marettek, A., Ermessensspielräume).
- Derselbe Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik, Freiburg 1971 (zit.: Marettek, A., Steuerbilanz- und Unternehmenspolitik).

- Derselbe Zum instrumentellen Charakter der Steuerbilanzpolitik für die betriebliche Finanzpolitik, in: StuW 1974, S. 327-334 (zit.: Marettek, A., Charakter der Steuerbilanzpolitik).
- Marettek, A.
Gintrowski, G. Zum Geltungsbereich von Entscheidungsmodellen für die betriebliche Steuerbilanzpolitik, in: StuW 1973, S. 141-149.
- Matschke, M.J. Prognosen im Rahmen der publizierten Rechnungslegung - Ein Bericht über die Prognosen der Pensionszahlungen gem. § 159 AktG, in: DB 1981, S. 2289-2293, 2339-2343, 2394-2397.
- Maul, K.H. Zur Passivierungspflicht für Pensionsverpflichtungen, in: DB 1973, S. 2450-2465.
- Meffert, H. Marketing, 5. Aufl., Wiesbaden 1980.
- Derselbe Zum Problem der betriebswirtschaftlichen Flexibilität, in: ZfB 1969, S. 779-800.
- Meilicke, H. Die Kunst der Verlagerung von Gewinnen und Verlusten sowie Steuern nach Handelsrecht und Steuerrecht, in: StbJB 1968/69, Köln 1969, S. 151-167.
- Melcher, G.H. Anwendungsbereiche und Mittel betrieblicher Steuerpolitik, in: StuW 1972, S. 327-332 (zit.: Melcher, H.G., Anwendungsbereiche).
- Derselbe Zu den Zielprämissen für eine betriebliche Steuerpolitik, in: StuW 1973, S. 344-351 (zit.: Melcher, H.G., Zielprämissen).
- Mellerowicz, K. Unternehmenspolitik, Bd. 1, Grundlagen, 3. Aufl., Freiburg 1976 (zit.: Mellerowicz, K., Grundlagen).
- Derselbe Unternehmenspolitik, Bd. 3, Operative Teilpolitiken und Konzernführung, 4. Aufl., Freiburg 1978 (zit.: Mellerowicz, K., Teilpolitiken).
- Mellerowicz, K.
Brönnert, H. Rechnungslegung und Gewinnverwendung der Aktiengesellschaft, Berlin 1970.
- Mertens, P. Simulation, Stuttgart 1969.
- Mertens, P.
Griese, J. Industrielle Datenverarbeitung, Bd. 2, Informations- und Planungssysteme, 2. Aufl., Wiesbaden 1979.
- Metz, M. Bilanz- und Ergebnisplanung für internationale Unternehmen, Frankfurt, Bern, Las Vegas 1978.
- Metz, M.
Sell, A. Planbilanzen auf der Grundlage des Entscheidungsbaum- und des Zustandsbaumverfahrens, in: ZfB 1977, S. 437-458.

- Meyer, W.H. Pensionsrückstellungen beim Übergang auf das Teilwertverfahren, in: DB 1981, S. 763-767.
- Michel, R.M. Finance Management, Frankfurt, New York 1974.
Koopmann, H.J.
- Moxter, A. Art.: Publizität, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Hrsg.: E. Grochla, W. Wittmann, Stuttgart 1975, Sp. 3282-3288 (zit.: Moxter, A., Publizität).
- Derselbe Bilanzlehre, 2. Aufl., Wiesbaden 1976 (zit.: Moxter, A., Bilanzlehre).
- Derselbe Die Bestimmung des optimalen Selbstfinanzierungsgrades unter privatwirtschaftlichem Aspekt, in: Der Betrieb in der Unternehmung, Festschrift für Wilhelm Rieger, Hrsg.: J. Fettel, H. Linhardt, Stuttgart 1963, S. 300-317 (zit.: Moxter, A., Selbstfinanzierungsgrad).
- Müller, W. Technik und Leistungsfähigkeit betriebswirtschaftlicher Simulationsstudien, in: ZfB 1968, S. 605-620.
- Müller-Kröncke, G.A. Entscheidungsmodelle für die Steuerbilanzpolitik, Berlin 1974.
- Münstermann, H. Zur Theorie und Praxis der Gewinnverwendung, in: Geld, Kapital und Kredit, Festschrift zum siebenzigsten Geburtstag von Heinrich Rittershausen, Hrsg.: H. E. Büschgen, Stuttgart 1968, S. 335-356.
- Neuburger, E. Auswirkungen des 2. Haushaltsstrukturgesetzes auf die Berechnung von Pensionsrückstellungen, in: DB 1982, S. 159-162.
- Derselbe Kann ein zukünftiger Einkommenstrend bei Pensionsrückstellungen berücksichtigt werden, in: BB 1979, S. 1456-1461 (zit.: Neuburger, E., Einkommenstrend).
- Derselbe Zur zulässigen Zuführung bei unterdeckten Pensionsverpflichtungen, in: BB 1981, S. 1928-1929.
- Nies, H. Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht, Teil B: Berechnungen und Tabellenwerk, Stand Juni 1982, Stuttgart 1975 (zit.: Nies, H., Betriebliche Altersfürsorge in steuerlicher Sicht).
- Derselbe Betriebliche Versorgungsverpflichtungen beim Übergang zur Steuerreform, Steuerrecht und Steuerpolitik, Hrsg.: Studiengesellschaft zur Neugestaltung des Finanz- und Steuerrechts e.V., Heft 13, Heidelberg 1974 (zit.: Nies, H., Versorgungsverpflichtungen).

- Ortlepp, H.P.
Willemssen, A. Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung mit Erläuterungen, Bergisch-Gladbach 1975.
- Pärli, H. Art.: Problemanalyse, in: Handwörterbuch der Organisation, Hrsg.: E. Grochla, Stuttgart 1969, Sp. 1346-1349.
- Phillip, W. Stunde der Wahrheit für Pensionszusagen, "Frankfurter Allgemeine Zeitung" vom 16. 8. 1982, S. 13.
- Derselbe Pensionsrückstellung als Wundertüte, "Frankfurter Allgemeine Zeitung" vom 21. 9.1981, S. 13, 15.
- Pougin, E. Bilanzpolitik, in: Schriften zur Unternehmensführung, Hrsg.: H. Jacob, Bd. 10, Bilanzpolitik und Bilanztaktik, Wiesbaden 1969, S. 5-28.
- Rau, H.G. Die steuerlichen Vorschriften des Gesetzes, in: Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung, Hrsg.: G. Heubeck, u.a., 2. Aufl., Heidelberg 1975, S. 109-166.
- Rau, H.G.
Heubeck, G.
Höhne, G. Kommentar zum Betriebsrentengesetz, Bd. 2, Steuerrechtliche Vorschriften und Übergangs- und Schlußvorschriften, Heidelberg 1978.
- Reuter, E. Kapitalbindung durch die betriebliche Altersversorgung, in: Der nicht-organisierte Kapitalmarkt, Schriftenreihe des Institutes für Kapitalmarktforschung der Universität Frankfurt, Hrsg.: G. Bruns, K. Häuser, S. 139-183.
- Richter, G.
Lutz, J. Ausschöpfen von Freiräumen bei der Berechnung von Pensionsrückstellungen, in: BB 1982, S. 472-474.
- Rössler, N. Finanzwirtschaftliche und kostenmäßige Auswirkungen der Reform der betrieblichen Altersversorgung aus unternehmerischer Sicht, in: Betrieblicher Altersversorgung 1975, Hrsg.: Beratungs-GmbH für Altersversorgung Wiesbaden und Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V. Frankfurt, Wiesbaden 1975, S. 85-98.
- Rössler, N.
Förster, W.
Gassen, H. Zur Diskussion um die flexible Altersgrenze in der betrieblichen Altersversorgung, in: BB 1972, S. 1507-1512.
- Rose, G. Betrieb und Steuer, Bd. 1, Die Ertragsteuern, 6. Aufl., Wiesbaden 1981 (zit.: Rose, G., Ertragsteuern).

- Derselbe Zeiträume und Zeitpunkte der Aufstellung, der Fertigstellung und der Einreichung von Jahresabschlüssen und Steuerbilanzen, in: DB 1974, S. 1031-1035.
- Rühmann, J. Die Rechte des Betriebsrats in der betrieblichen Altersversorgung, in: Perspektiven der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, Hrsg.: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., 2. Aufl., Berlin 1977, S. 79-94.
- Ruland, F. Betriebliche Altersversorgung und gesetzliche Rentenversicherung, in: DB 1978, S. 1833-1839.
- Ruthenbeck, D. Passivierungspflicht oder Passivierungswahlrecht bei Pensungsverpflichtungen?, Düsseldorf 1965.
- Sadowski, D. Art.: "Betriebliche Sozialleistungen, Planung der, in: Handwörterbuch der Planung; Hrsg.: N. Szyperski (im Druck).
- Salzmann, J. Die Direktzusage und die Unterstützungskasse als Gestaltungsformen der betrieblichen Altersversorgung, in: Perspektiven der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, Hrsg.: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., 2. Aufl., Berlin 1976, S. 95-122.
- Sandig, C. Finanzen und Finanzierung der Unternehmung, 2. Aufl., Stuttgart 1972.
- Schedlbauer, H. Führungsinstrument Planbilanz, in: DB 1974, S. 441-445.
- Scherrer, G. Ermittlung optimaler Steuerbilanzgewinne auf der Basis des Endwertmodelles, in: DB 1981, S. 225-231.
- Schmalenbach, E. Dynamische Bilanz, 13. Aufl., Köln, Opladen 1962.
- Schmidt, F. Bilanzpolitik deutscher Aktiengesellschaften, Betriebswirtschaftliche Beiträge, Hrsg.: H. Münstermann, u.a., Bd. 27, Wiesbaden 1979.
- Schmidt, R.B. Art.: Gewinnverwendung und Rechnungswesen, in: Handwörterbuch des Rechnungswesen, Hrsg.: E. Kosiol, Stuttgart 1970, Sp. 633-639.
- Schmidt, R. Modellgestützte Generierung von Planbilanzen mit PLASMA, in: Online-Systeme im Finanz- und Rechnungswesen, Hrsg.: P. Stahlknecht, Informatik Fachberichte, Hrsg.: W. Brauer, Gesellschaft für Informatik (GI), Bd. 28, Berlin, Heidelberg, New York 1980, S. 201-219.

- Schmidthals, J.
Daudt, W. Investitionsplanung bei unsicheren Erwartungen, in: IBM-Nachrichten 1970, S. 501-507.
- Schneider, D. Aktienrechtlicher Gewinn und ausschüttungsfähiger Betrag, in: WPg 1971, S. 607-616 (Schneider, D., Aktienrechtlicher Gewinn).
- Derselbe "Aktienrechtlicher Gewinn und ausschüttungsfähiger Betrag" in der Diskussion, in: WPg 1972, S. 180-188 (zit.: Schneider, D. Diskussion).
- Derselbe Ausschüttungsfähiger Gewinn und das Minimum an Selbstfinanzierung, in: ZfbF 1968, S. 1-29.
- Derselbe Gliederungs-, Ansatz- und Bewertungswahlrechte für den Jahresabschluß, in: Rechnungslegung nach neuem Recht, Hrsg.: M. Bierich, u.a., Berlin, New York 1980, S. 81-100.
- Derselbe Investition und Finanzierung, 5. Aufl., Wiesbaden 1980 (zit.: Schneider, D. Investition und Finanzierung).
- Derselbe Selbstfinanzierung als Entscheidungsproblem, in: WiSt 1973, S. 435-441 (zit.: Schneider, D., Selbstfinanzierung).
- Schober, F. Computergestützte Unternehmensplanung, in: IBM-Nachrichten 1979, S. 117-122.
- Schuldt, E. Bilanzanalyse, 4. Aufl., Freiburg 1980 (zit.: Schuldt, E. Bilanzanalyse).
- Derselbe Bilanzpolitik nach Übernahme der EG-Bilanzrichtlinie, in: FR 1981, S. 233-241 (zit.: Schuldt, E. Bilanzpolitik).
- Derselbe Die Steuern des Betriebes, Bd. 2, Steuerbilanz, Freiburg 1977 (zit.: Schuldt, E. Steuerbilanz).
- Schulte, K.W. Wirtschaftlichkeitsrechnung, Würzburg, Wien 1978.
- Schwegmann, K. Planbilanz und Abweichungsanalyse, Diss. Münster 1974.
- Selchert, F.W. Bilanzpolitik und Jahresabschlußprüfung, in: WISU 1978, S. 168-174, 221-225.
- Sieben, G.
Haase, K.D. Die Jahresabschlußrechnung als Informations- und Entscheidungsrechnung, in: WPg 1971, S. 53-57, 79-84.
- Sieben, G.
Schildbach, T. Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie, Tübingen, Düsseldorf 1975.

- Siegloch, J.
Haueisen, P. Direktversicherung und Pensionszusage im wirtschaftlichen Vergleich, in: DB 1983, S. 349-353.
- Sielaff, M. Bilanzpolitik aus der Sicht des Unternehmers - einige Gedanken über Theorie und Praxis (einschließlich Konzernbilanzpolitik), in: BFuP 1977, S. 230-251.
- Sikora, K.
Mans, G. Elemente von Unternehmungsmodellen bei der Langfristplanung, in: Angewandte Informatik 1974, S. 191-195.
- Solaro, D. Bilanzierungsfragen der betrieblichen Altersversorgung im deutschen und amerikanischen Jahresabschluß, in: Betriebliche Altersversorgung der Arbeitnehmer, Bericht von der 6. Kölner BFuP-Tagung am 15. und 16. März 1979 in Leverkusen, GEBERA-Schriften, Hrsg.: W. Goetzke, G. Sieben, Bd. 6, Köln 1979, S. 57-76.
- Sonderausschuß Neues
Aktienrecht des Instituts der Wirtschaftsprüfer Stellungnahme 1/1967, Zum Inhalt des § 160 Abs. 2 AktG 1965, in: WPg 1965, S. 129-130.
- Stahlknecht, P. Erfahrungen mit computer-gestützten Planungsmodellen, in: Modell- und computer-gestützte Unternehmensplanung, Hrsg.: E. Grochla, N. Szyperski, Wiesbaden 1973, S. 339-350 (zit.: Stahlknecht, P., Planungsmodelle).
- Derselbe Strategien zur Implementierung von OR-gestützten Planungsmodellen in der Praxis, in: DBW 1978, S. 39-49 (zit.: Stahlknecht, P., Strategien).
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) Statistisches Jahrbuch 1982, Stuttgart, Mainz 1982.
- Steenken, H.U. Computer-gestützte Finanzplanung, Schriftenreihe des Instituts für Kreditwesen der Westfälischen-Wilhelms-Universität Münster, Hrsg.: L. Mülhaupt, Wiesbaden 1975.
- Strobel, W. Betriebsrenten als Problem der Unternehmensplanung und der Bilanzierung, in: ZfbF 1978, S. 71-88.
- Derselbe Die betriebliche Altersversorgung als Entscheidungsproblem, in: DB 1977, S. 781-787.
- Derselbe Zur Pensionsbilanzierung nach der neuen IdW-Stellungnahme, in: DB 1977, S. 1618-1622.

- Sturm, N. Die Entscheidung über die Einführung betrieblicher Altersrenten, Schriftenreihe des Seminars für allgemeine Betriebswirtschaftslehre der Universität Hamburg, Bd. 19, Göttingen 1980.
- Szyperski, N. Forschungs- und Entwicklungsprobleme der Unternehmensplanung, in: Modell- und computer-gestützte Unternehmensplanung, Hrsg.: E. Grochla, N. Szyperski, Wiesbaden 1973, S. 23-40.
- Szyperski, N.
Luther, F. FIESTA und PLAN-Dialogmodelle des BIFOA und der DATEV zur integrierten Finanz-, Ergebnis- und Steuerplanung kleiner Unternehmen, in: Online-Systeme im Finanz- und Rechnungswesen, Hrsg.: P. Stahlknecht, Informatik Fachberichte, Hrsg.: W. Brauer, Gesellschaft für Informatik (GI), Bd. 28, Berlin, Heidelberg, New York 1980, S. 220-229.
- Szyperski, N.
Winand, U. Grundbegriffe der Unternehmensplanung, Stuttgart 1980.
- Tallau, H. Der betriebswirtschaftlich-bilanzielle Gewinnbegriff als Grundlage der aktienrechtlichen Gewinnbegriffe Jahresüberschuß und Bilanzgewinn, in: ZfB 1969, S. 187-202 (zit.: Tallau, H., Gewinnbegriff).
- Derselbe Die Rücklagenpublizität der Unternehmung, in: BFuP 1969, S. 441-447.
- Derselbe Zur Zuständigkeitsverteilung bei der Gewinnverwendung-Entscheidung nach dem Aktiengesetz von 1965, in: BFuP 1965, S. 638-657 (zit.: Tallau, H., Zuständigkeitsverteilung).
- Thoma, H. Betriebliche Rentenschulden und Wahrheit der Bilanzen, in: DStR 1983, S. 97-100.
- Timmermann, M. Die Simulation eines integrierten Planungssystems, in: Simulation als Instrument der Planung in Wirtschaft und Verwaltung, Prognos-Beiträge zur Unternehmensführung, Hrsg.: Prognos AG, Basel, Zürich 1973 (zit.: Timmermann, M., Planungssysteme).
- Derselbe Management-Aufgaben und Management-Techniken, in: Simulation als Instrument der Planung in Wirtschaft und Verwaltung, Prognos-Beiträge zur Unternehmensführung, Hrsg.: Prognos AG, Basel, Zürich 1973 (zit.: Timmermann, M., Management-Aufgaben).

- Tipke, K. Steuerrecht, 7. Aufl., Köln 1979.
- Träger, G. Pensionsrückstellungen, Betriebsrentengesetz aus betriebswirtschaftlicher, arbeits-, handels- und steuerrechtlicher Sicht, 3. Aufl., Herne, Berlin 1977.
- Trevisany, M. Zeitgemäße Leistungsplangestaltung in der betrieblichen Altersversorgung, in: Perspektiven der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, Hrsg.: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., 2. Aufl., Berlin 1976, S. 37-64.
- Vodrazka, K. Art.: Bilanzpolitik, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft. Hrsg.: E. Grochla, W. Wittmann, 4. Aufl., Stuttgart 1975, Sp. 909-927.
- Vormbaum, H. Finanzierung der Betriebe, 5. Aufl., Wiesbaden 1977.
- Wagner, H. Mehrdimensionale Organisationsstrukturen, in: DBW 1978, S. 103-115.
- Derselbe Zum Problem der Zielfunktion in einer operationalen Theorie der betrieblichen Kapitaldisposition, unveröffentlichte Habilitationsschrift, Münster 1970 (zit.: Wagner, H., Kapitaldisposition).
- Wagner, H., Steffens, E. Ein computergestütztes Simulationsmodell für Marketingstrategien von Kreditinstituten, in: Datenverarbeitung im Marketing, Hrsg.: R. Thome, Informatik-Fachberichte, Hrsg.: W. Brauer, Bd. 38, Berlin, Heidelberg, New York 1981, S. 298-307.
- Weber, K. Art.: Dividendenpolitik, in: Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, Hrsg.: H.E. Büschgen, Stuttgart 1976, Sp. 271-280.
- Weihrauch, H. Pensionsrückstellungen als Mittel der Finanzierung, Stuttgart 1962.
- Weitkemper, F.J. Ein Maßanzug für die Finanzierung, in: Manager-Magazin, Nr. 8, August 1972, S. 24-25.
- Derselbe Finanzierung durch Pensionsrückstellungen, in: DB 1977, S. 1709-1712.
- Wild, J. Grundlagen der Unternehmensplanung, Reinbek bei Hamburg 1974.
- Witte, T. Simulationstheorie und ihre Anwendung auf betriebliche Systeme, Beiträge zur industriellen Unternehmensforschung, Hrsg.: D. Adam, Bd. 3, Wiesbaden 1973.

- Woerner, L. Verhältnis von Handelsbilanz und Steuerbilanz bei Inanspruchnahme subventioneller Steuervergünstigungen, in: BB 1976, S. 1569-1573.
- Wöhe, G. Bemerkungen zur Steuerbilanzpolitik, in: BFuP 1977, S. 216-219.
- Woltmann Das Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung und die Passivierung von Pensionszusagen, in: DB 1975, S. 797-803.
- v. Wysocki, K. Ergebnisse empirischer Untersuchungen über das Publizitätsverhalten deutscher Unternehmen, in: ZfbF 1976, S. 745-756.
- v. Wysocki, K., u.a. Die Berichterstattung deutscher Aktiengesellschaften über die Bewertungs- und Abschreibungsmethoden gem. § 160 Abs. 2 AktG, in: ZfbF 1971, S. 308-335.
- Zahn, E. Zur Anwendung mathematischer Modelle bei der strategischen Planung, in: Modell- und computer-gestützte Unternehmensplanung, Hrsg.: E. Grochla, N. Szyperski, Wiesbaden 1973, S. 557-614.
- Zimmermann, J. Die bilanziellen Auswirkungen betrieblicher Versorgungswerke, in: Perspektiven der betrieblichen Altersversorgung nach dem Betriebsrentengesetz, Hrsg.: Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., 2. Aufl., Berlin 1976, S. 137-154.
- v. Zwehl, W. Untersuchung zur Erstellung einer Planbilanz als Ergänzung des Jahresabschlusses, Berlin 1968.

Anhang 1

Planergebnismodell

- Variablenverzeichnis	1
- Eingabedaten	7
- Berechnungsergebnisse	12
- Programme	
- Eingabe	25
- Berechnung	38
- Auswertung	48

Verzeichnis der Variablen des Planerfolgsmodelles

A

A (T)	Absatzmenge
AA (T)	Anzahl der vorhandenen Arbeitnehmer
AB (T)	Lineare Jahresabschreibung der Altanlagenbestände
AC (T)	Planmäßige Gebäudeabschreibung
AE (T)	Außerordentliche Erträge
AF (T)	Gesamte Abschreibungen der Planperiode
AG (T)	Zahl der Angestellten
AJ (T)	Instandhaltungsaufwand
AM (T)	Absatzerwartungswert der Folgeperiode
AN (T)	Anzahl der erforderlichen Arbeitnehmer für die Kapazität der Planperiode
AP	Abschreibungsprozentsatz
AQ (T)	Investitionsbedingte Zusatzausgaben
AT (T)	Jahresabschreibung auf den Anlagenzugang
AU (T)	Anzahl der kündbaren Arbeitnehmer
AV (T)	Buchwert des Sachanlagevermögens
AW (T)	Unbefriedigte Nachfrage in Stck.
AZ (T)	Anzahl der neu einstellbaren Arbeitnehmer

B

BB (T)	Kündigungskoeffizient
BE (T)	Beteiligungserträge
BG (T)	Wert der Investitionen in Betriebs- und Geschäfts- ausstattung
BR (T)	Beteiligungsrendite
BM (T)	Mengenmäßige Veränderung der Fertigerzeugnisbestände
BV (T)	Wertmäßige Bestandsveränderung der Fertigerzeugnisse

C

C1 (T)	Auszahlungskoeffizient für die Investitionen in maschinelle Anlagen
C2 (T)	Auszahlungskoeffizient für die Investitionen in Gebäude
CB (T)	Auszahlungskoeffizient für die Investitionen in Betriebs- und Geschäftsausstattung

- CC (T) Sozialaufwandkoeffizient
CK (T) Koeffizient der Isteinzahlungen in der Periode T
aus dem Umsatz der Periode T
CP (T) Cash-Flow vor Verrechnung des Pensionsaufwandes
CS (T) Koeffizient der Solleinzahlungen in der Periode T
aus dem Umsatz der Periode T

D

- DD (T) Angestelltenkoeffizient
DG (T) Durchschnittliche Gehaltssumme
DI (T) Dividende

E

- EB (T) Lagerendbestand an Fertigprodukten
EE (T) Forschungs- und Entwicklungsaufwandskoeffizient
EG (T) Sonstige Erträge
EI (T) Wert der ersatzbeschafften Anlagen
EK (T) Neuaufnahme Eigenkapital
ES (T) Steuererstattung durch Verlustrückträge etc.

F

- FA (T) Forderungsausfall in der Periode T aus dem Umsatz
der Periode T
FE (T) Forschungs- und Entwicklungsaufwand
FF (T) Arbeitnehmer-Beschaffungskoeffizient
FH (T) Verschuldungshöchstgrenze für langfristiges Fremd-
kapital
FI (T) Finanzanlagevermögen
FK (T) Langfristiges Fremdkapital
FO (T) Forderungen
FT (T) Gesamtforderungsausfall der Periode T

G

- G (T) Bebaute Grundstücke
GA (T) Gehaltsaufwand
GF (T) Wert der Garantieleistungen
GG (T) Wert der Investitionen in geringwertige Wirtschafts-
güter

GK (T)	Grundkapital
GL (T)	Garantiekoeffizient
GP (T)	Anschaffungspreis/Gebäudeeinheit
GR (T)	Veranlagte Gewerbeertragsteuer
GS (T)	Gewerbekapitalsteuer
GV (T)	Gewerbeverlustvortrag
GW (T)	Geringwertige Wirtschaftsgüter-Koeffizient

H

HB (T)	Zinserträge aus Finanzinvestitionen
HH (T)	Finanzanlagenrendite
HK (T)	Herstellungskostensatz der Fertigerzeugnisse

I

I1 (T)	Wert der Investitionen in Kapazität
I2 (T)	Wert der Gebäudeinvestitionen
I3 (T)	Wert der Finanzanlageinvestitionen
IB (T)	Betriebs- und Geschäftsausstattungskoeffizient
IG (T)	Kapazitätseinheiten/Gebäude
II (T)	Instanthalungskoeffizient

J

JP (T)	Jahresüberschuß vor Verrechnung des Pensionsaufwands
JT	Jahresarbeitsstage

K

K (T)	Kapazität in Stück
KA (T)	Anzahl der ersatzbeschafften Anlagen
KK (T)	Sonstige Erträge-Koeffizient
KO (T)	Veranlagte Körperschaftsteuer
KP (T)	Produkteinheiten/Kapazitätseinheiten
KV (T)	Kapazitätsabbausatz

L

L (T)	Stundenlohnsatz
LA (T)	Lohnaufwand
LF (T)	Lohnstundenfaktor/Produkt/Arbeitnehmer/Schicht

LM (T)	Mindestlagermenge für Fertigprodukte
LQ (T)	Liquiditätsüberdeckung bzw. -unterdeckung
LS (T)	Jahreslohnstunden
LU (T)	Verschuldungshöchstgrenze für kurzfristiges Fremdkapital

M

M=1,...,Y	Index der Materialarten
MA (T)	Gesamtmaterialaufwand
MB (T,M)	Materialbeschaffungsmenge
MK (T)	Mindestkapazitätsauslastungskoeffizient
ML (T)	Mindestlagerkoeffizient für Fertigprodukte
MM (T)	Vertriebsaufwandkoeffizient
MP (T,M)	Materialbeschaffungspreis
MV (T,M)	Materialverbrauch
MW (T)	Sockelbetrag geringwertiger Wirtschaftsgüter
MX (T,M)	Materialbeschaffungsgrenze
MZ (T)	Gesamtmaterialausgaben

N

ND	Nutzungsdauer der Produktionsanlagen
NK (T)	Normalkapazitätsauslastungskoeffizient
NN (T)	Arbeitnehmer/Kapazitätseinheit
NZ (T)	Rationalisierungskoeffizient

O

OA (T)	Sonderabschreibungssatz für bebaute Grundstücke
OE (T)	Zu versteuerndes Einkommen i.S.d. KStG
OZ (T)	Sonderabschreibungssatz für Finanzanlagen

P

P (T)	Gesamtproduktionsmenge
P1 (T)	Produktionsmenge bei normaler Kapazitätsauslastung
P2 (T)	Zusatzproduktionsmenge durch die Produktionsanforderung der Planperiode
PK (T)	Anschaffungspreis/Kapazitätseinheit
PO (T)	Kapazitätsaufbaugrenze durch Personalbeschaffungs-

engpaß

PU (T) Kapazitätsabbaugrenze durch Kündigungsempaß

PX (T,M) Produktionskoeffizient

R

R3 (T) Restbuchwerte der veräußerten, nicht modellendogen bestimmten Vermögensbestände

RA (T) Auflösung der Garantierückstellungen

RG (T) Garantierückstellungen

RH (T,M) Materiallagerendbestand

RK (T) Garantierückstellungskoeffizient

RM (T,M) Materialmindestlagermenge

RN (T,M) Materialmindestlagermengkoeffizient

RU (T) Gesetzliche und freie Rücklagen

RZ (T) Zuführungen zu den Garantierückstellungen

S

SA (T) Sozialaufwand

SE (T) Steuererstattung durch zu hohe Vorauszahlungen bzw. Abschlußzahlung

SK Anzahl der arbeitstäglichen Schichten

SO (T) Sonstige Aufwendungen

SS (T) Sonstige Aufwendungen-Koeffizient

SZ (T) Sollzinsen für kurzfristiges Fremdkapital

T

T=1,...,T Index der Planperioden

TM (T) Tilgungsquote für langfristiges Fremdkapital

TQ (T) Tilgungsbetrag für langfristiges Fremdkapital

U

U (T) Umsatz

UP (T) Absatzpreis

UU (T) Außerordentlicher Aufwand

UV (T) Umsatzeinbuße durch unbefriedigte Nachfrage

V

V3 (T) Einnahmen aus der Veräußerung von nicht modellendogen bestimmten Vermögensbeständen

VA (T) Vertriebsaufwendungen

VB (T)	Umfang des Verlustvortrages auf das zu versteuernde Einkommen der Periode (T-1)
VC (T)	Umfang des Verlustrücktrages auf das zu versteuernde Einkommen der Periode (T-2)
VE (T)	Handelsbilanzieller Verlustvortrag
VG (T)	Erträge aus dem Abgang von Anlagevermögen
VP (T)	Veräußerungspreis/Kapazitätseinheit
VQ (T)	Stand der Verlustrückträge nach dem Rücktrag auf das zu versteuernde Einkommen der Periode (T-2), aber vor dem Rücktrag auf das zu versteuernde Einkommens der Periode (T-1)
VT (T)	Vermögensteuer
VV (T)	Steuerliche Verlustvorträge

W

WA (T)	Erträge aus der Herabsetzung der Pauschalwertberichtigung zu Forderungen
WB (T)	Pauschalwertberichtigungen zu Forderungen
WS (T)	Wertberichtigungssatz
WZ (T)	Einstellung in die Pauschalwertberichtigung zu Forderungen

X

XB (T)	Wert der Ersatzinvestitionen in Betriebs- und Geschäftsausstattung
XG (T)	Wert der Ersatzinvestitionen in bebaute Grundstücke

Z

Z1 (T)	Zahlungswirksamer Teil der Anschaffungskosten der Investitionen in maschinelle Anlagen
Z2 (T)	Zahlungswirksamer Teil der Anschaffungskosten der Gebäudeinvestitionen
ZB (T)	Zahlungswirksamer Teil der Anschaffungskosten der Investitionen in Betriebs- und Geschäftsausstattung
ZE (T)	Zahlungseingang
ZI (T)	Zinsen für langfristiges Fremdkapital
ZQ (T)	Investitionsbedingte Zusatzeinnahmen
ZS (T)	Zinssatz für langfristiges Fremdkapital

EINGABEDATEN PLANERFOLGSMODELL

LAUFENDES JAHR	1979	
NUTZUNGSDAUER ANLAGEN IN JAHREN	5	
ANZAHL MATERIALARTEN	1	in Tsd. DM

ABSCHREIB. ZUGAENGE SACHANL.VERM IN DM 1975	210000
KAPAZITAET IN PROD.EINHEITEN	563200
ABSCHREIB. ZUGAENGE SACHANL.VERM IN DM 1976	239000
KAPAZITAET IN PROD.EINHEITEN	571400
ABSCHREIB. ZUGAENGE SACHANL.VERM IN DM 1977	244000
KAPAZITAET IN PROD.EINHEITEN	575000
ABSCHREIB. ZUGAENGE SACHANL.VERM IN DM 1978	259500
KAPAZITAET IN PROD.EINHEITEN	575000

EINGABEN IM JAHRE: 1977

ZU VERSTEUERENDES EINKOMMEN IN DM	1855769
DIVIDENDE IN DM	230000
UMSATZ IN DM	20000000
KOEPRERSCHAFTSSTEUER IN DM	965000
GEWERBEERTRAGSTEUER IN DM	287000
SOLL-EINGANG DER FORDERUNGEN IN %	5

EINGABEN IM JAHRE: 1978

ZAHL DER ARBEITER	94400
UMSATZ IN DM	20600000
KOEPRERSCHAFTSSTEUER IN DM	1030000
GEWERBEERTRAGSTEUER IN DM	306000
SOLL-EINGANG DER FORDERUNGEN IN %	5
JAHRSEUEBERSCHUSS VOR PENG.AUFW. IN DM	582750
ZU VERSTEUERENDES EINKOMMEN IN DM	1980769
HERSTELLUNGSKOSTEN/PROD.EINHEIT	31,8
ZAHL.WIRKSAMKEIT INVEST.IM KAP. IN %	60
ZAHL.WIRKSAMK.INVEST.IN GEBAEUDE IN %	50
ZAHL.WIRKS.INV.IN BETR.-GESCH.AUSST. %	70
DIVIDENDE IN DM	240000
FINANZANLAGEVERMOEGEN IN DM	533500
VERLUSTVORTAG IN HANDELSBILANZ IN DM	0
PRODUKTION IN STK	566000
PRODUKTLAGERBESTAND IN STK	22000
LIQUIDITAETSUNTER- &ZW.UEBERDECKUNG DM	1148150
WERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN IN DM	165000
GARANTIERUECKSTELLUNGEN IN DM	2400000
FORDERUNGEN IN DM	1400000
LANGFRST.FREMDKAPITAL IN DM	500000
GRUNDKAPITAL IN DM	1400000
RUECKLAGEN IN DM	1340000
GEWERBESTEUERLICHER VERLUSTVORTR. IN DM	0
KOEPRERSCH.STEUERL. VERLUSTVORTR. IN DM	0
STEUERERST.DURCH VERL.RUECKTRAG IN DM	0
GRUNDSTUECKE-GEBAEUDE IN DM	906000
SACHANLAGEVERMOEGEN IN DM	970000
ERSATZINVEST. IN SACHANLAGEVERM. IN DM	625000
ERSATZINVEST. IN GEBAEUDE IN DM	337500
ERS.INVEST.IN BETR.U.GESCH.AUSST.IN DM	702000
FREMDKAPITAL ZINSEN IN DM	30000
KONTOKORRENTZINSEN IN DM	0
ZINSETRAEGE IN DM	167000
ERWEIT.INVEST.IN SACHANL.VERM. IN DM	112000
ERWEIT.INVEST.IN GEBAEUDE IN DM	40000
ERW.INVEST.IN BETR.U.GESCH.AUSST.IN DM	120000
MATERIALPREIS/MAT.EINH. IN DM	TYP: 1 17,5
MATERIALLAGER IN STUECK	TYP: 1 60000

EINGABEN IM JAHRE: 1972

	Z1	Z2	Z3
FINANZANLAGEN-RENDITE IN %	7,5	6	4,5
VERAEUSSERUNGSPREIS/KAP.EINHEIT IN DM	9000	0600	8200
SCHICHTZAHL	2	2	2
RATIONALISIERUNGSFAKTOR IN %	100	100	100
SONDERABSCHREIBUNGSSATZ FIN.ANL. IN %	5	6	9
SONDERABSCHREIBUNGSSATZ GEBAUDE IN %	5	5	5
RUECKSTELLUNGSKOEFFIZIENT IN %	11	10,5	10
ARBEITSTAGE PRO JAHR	233	233	233
ANGESTELLTENKOEFFIZIENT IN %	35	35	35
SOZIALABGABENKOEFFIZIENT IN %	18	16	14
MINDEST ENDPROD.LAGERMENGENKOEFF. IN %	5	6	7
ABSATZMENGE UNTERGRENZE	600000	580000	560000
ABSATZMENGE OBERGRENZE	619000	599000	579000
ABSATZPREIS IN DM	39	38	37
MINDESTKAPAZITAETSAUSLASTUNG IN %	70	70	70
NORMALKAPAZ.AUSLASTUNG IN %	80	80	80
KAPAZ.ABBAUSATZ IN %	10	10	10
PREIS/KAPAZ.EINHEIT IN DM	290000	280000	270000
GEBAUDE HERSTELLUNGS KOSTEN IN DM	18000	15500	13500
MIND.BETRAG GERINGW.WIRTSCH.GUET.IN DM	50000	48000	47000
SONST.INVESTITIONEN IN DM	53000	40000	20000
SONST.VERKAUEFE IN DM	0	0	0
BUCHWERTE VON SONST.VERKAUEFEN IN DM	0	0	0
GERINGW.WIRTSCH.GUT KOEFF. IN %	30	29	28
BETRIEBS-GESCHAFTSAUSSTATT.KOEFF IN %	110	105	100
STUNDENLOHNSATZ IN DM	.0227	.0214	.0205
DURCHSCHN.GEWALTSSUMME IN DM	44	43,5	43
GARANTIEKOEFF. IN %	2	2	2
AUSSERORD.ERTRAEGE UG IN DM	22833	0	0
AUSSERORD.ERTRAEGE OG IN DM	53840	695248	87428
AUSSERORD.AUFWAND IN DM	0	744141	178999
PRODUKT EINH./KAPAZ.EINH.	50000	50000	50000
KAPAZ.EINH./GEBAUDE	.1	.1	.1
GEBAUDE GRENZE IN STK	5	5	5
KAPAZ.INSTANTHALT.KOEFF IN %	80	70	65
VERTRIEBSAUFWAND-KOEFF IN %	2,5	2,8	3,8
FORSCH/ENTW-KOEFF IN %	2,8	2,9	4
SONST.AUFWANDS-KOEFF IN %	1,8	2,3	5
SONST.ERTRAEGE-KOEFF IN %	.5	.4	.3
ARBEITER BESCHAFFUNGS-KOEFF. IN %	20	20	20
ARBEITER KUENDIGUNGS-KOEFF IN %	1	1	1
MIND.MATERIALLAGER-KOEFF. IN %	7	7	7
WERTBERICHT.SATZ FUER FORD. IN %	10	10,2	10,4
HABEN ZINSSATZ IN %	4	3,5	3
SOLL ZINSSATZ IN %	9	8,2	7,8
TILGUNGS QUOTE FREMDKAPITAL IN %	5	5	5
KREDITZINSSATZ IN %	7	6,5	6
ABSATZERWART.WERT FOLGEJAHR IN STK	609500	605500	569500
ZAHL.WIRKSAMKEIT INVEST.IN KAP. IN %	65	60	55
ZAHL.WIRKSAMK.INVEST.IN GEBAUDE IN %	50	50	40
ZAHL.WIRKS.INV.IN BETR.-GESCH.AUSST. %	70	65	60
DIVIDENDE IN DM	270000	270000	270000
IST EINGANG FORDER. LFD. JAHR IN %	90	87,9	89,8
IST EINGANG VOR-JAHR IN %	5	4,9	4,8
IST EINGANG VOR-VOR-JAHR IN %	5	4,9	4,8
MATERIALPREIS/MAT.EINH. IN DM	18,5	18,1	17,7
PRODUKT. KOEFF IN MAT.EINH./PROD.EINH	1	1	1
MATERIALBESCHAFF.GRZ IN MAT.EINH.	640000	640000	640000

EINGABEN IM JAHR: 1980 FUER 1977 Z 1

	Z1	Z2	Z3
FINANZANLAGEN-RENDITE IN %	8,1	7,9	7,4
VERAEUSSERUNGSPREIS/KAP.EINHEIT IN DM	9500	9200	8900
SCHICHTZAHL	2	2	2
RATIONALISIERUNGSFAKTOR IN %	100	100	100
SONDERABSCHREIBUNGSSATZ FIN.ANL. IN %	3,6	5	8
SONDERABSCHREIBUNGSSATZ GEBAUDE IN %	5	5	5
RUECKSTELLUNGSKOEFFIZIENT IN %	12	11,8	11
ARBEITSTAGE PRO JAHR	233	233	233
ANGESTELLTENKOEFFIZIENT IN %	35	35	35
SOZIALABGABENKOEFFIZIENT IN %	19	18,5	18
MINDEST ENDFROD.LAGERMENGENKOEFF. IN %	5	6	7
ABSATZMENGE UNTERGRENZE	620000	600000	580000
ABSATZMENGE OBERGRENZE	639000	619000	599000
ABSATZPREIS IN DM	43	40	39
MINDESTKAPAZITAETSAUSLASTUNG IN %	70	70	70
NORMALKAPAZ.AUSLASTUNG IN %	80	80	80
KAPAZ.ABBAUSATZ IN %	10	10	10
PREIS/KAPAZ.EINHEIT IN DM	315000	310000	305000
GEBAUDE HERSTELLUNGS KOSTEN IN DM	20000	19000	18200
MIND.BETRAG GERINGW.WIRTSCH.GUET.IN DM	55000	50000	48000
SONST.INVESTITIONEN IN DM	90000	70000	50000
SONST.VERKAUEFE IN DM	0	0	0
BUCHWERTE VON SONST.VERKAUEFEN IN DM	0	0	0
GERINGW.WIRTSCH.GUT KOEFF. IN %	35	32	30
BETRIEBS-GESCHAFTSAUSSTATT.KOEFF IN %	120	110	105
STUNDENLOHNSATZ IN DM	,024	,0235	,0229
DURCHSCHN.GEHALTSSUMME IN DM	48	46	44,5
GARANTIEKOEFF. IN %	2	2	2
AUSSERORD.ERTRAEGE UG IN DM	30789	0	0
AUSSERORD.ERTRAEGE OG IN DM	0	853735	412222
AUSSERORD.AUFWAND IN DM	124971	464397	543738
PRODUKT.EINH./KAPAZ.EINH.	50000	50000	50000
KAPAZ.EINH./GEBAUDE	,1	,1	,1
GEBAUDE GRENZE IN STK	5	5	5
KAPAZ.INSTANTHALT.KOEFF IN %	72	85	83
VERTRIEBSAUFWAND-KOEFF IN %	1,4	1,5	2,4
FORSCH/ENTW-KOEFF IN %	2,8	2,8	2,9
SONST.AUFWANDS-KOEFF IN %	1,8	1,8	2,2
SONST.ERTRAEGE-KOEFF IN %	,7	,6	,5
ARBEITER BESCHAFFUNGS-KOEFF. IN %	20	20	20
ARBEITER KUENDIGUNGS-KOEFF IN %	1	1	1
MIND.MATERIALLAGER-KOEFF. IN %	7	7	7
WERTBERICHT.SATZ FUER FORD. IN %	10,2	10,1	10
HABEN ZINSSATZ IN %	4,4	4,2	4
SOLL ZINSSATZ IN %	12,8	11	9,9
TILGUNGS QUOTE FREMDKAPITAL IN %	5	5	5
KREDITZINSSATZ IN %	10	9	7,5
ABSATZERWART.WERT FOLGEJAHR IN STK	632000	616000	607000
ZAHL.WIRKSAMKEIT INVEST.IN KAP. IN %	68	65	63
ZAHL.WIRKSAMK.INVEST.IN GEBAUDE IN %	51	50	48
ZAHL.WIRKS.INV.IN BETR.-GESCH.AUSST. %	78	70	65
DIVIDENDE IN DM	290000	290000	290000
IST EINGANG FORDER. LFD. JAHR IN %	90	89,9	89,8
IST EINGANG VOR-JAHR IN %	5	4,9	4,8
IST EINGANG VOR-VOR-JAHR IN %	5	4,9	4,8
MATERIALPREIS/MAT.EINH. IN DM TYP: 1	20,4	19,2	18,7
PRODUKT. KOEFF IN MAT.EINH./PROD.EINH TYP: 1	1	1	1
MATERIALBESCHAFF.CRZ IN MAT.EINH. TYP: 1	640000	640000	640000

EINGABEN IM JAHRE: 1980 FUER 1977 Z 2

	Z1	Z2	Z3
FINANZANLAGEN-RENDITE IN %	7	6,5	5
VERKAUFSERSTRECKUNGSKAPAZ./EINHEIT IN DM	8900	8800	8700
SCHICHTZAHL	2	2	2
RATIONALISIERUNGSFAKTOR IN %	100	100	100
SONDERABSCHREIBUNGSSATZ FIN.ANL. IN %	5,5	6	7
SONDERABSCHREIBUNGSSATZ GEBAUDE IN %	5	5	5
RUECKSTELLUNGSKOEFFIZIENT IN %	11	10,5	10
ARBEITSTAGE PRO JAHR	233	233	233
ANGESTELLTENKOEFFIZIENT IN %	35	35	35
SOZIALABGABENKOEFFIZIENT IN %	17	16,5	16,4
MINDEST ENDPROD./LAGERMENGENKOEFF. IN %	5	6	7
ABSATZMENGE UNTERGRENZE	610000	590000	570000
ABSATZMENGE OBERGRENZE	629000	609000	589000
ABSATZPREIS IN DM	39	38,8	38,5
MINDESTKAPAZITAETSAUSLASTUNG IN %	70	70	70
NORMALKAPAZ./AUSLASTUNG IN %	80	80	80
KAPAZ./ABSATZ IN %	10	10	10
PREIS/KAPAZ./EINHEIT IN DM	285000	283000	279000
GEBAUDE HERSTELLUNGS KOSTEN IN DM	17200	16100	15900
MINDESTRAG GERINGW./WIRTSCH.GUT IN DM	50000	48000	46000
SONST.INVESTITIONEN IN DM	48000	40000	32000
SONST.VERKAUEFE IN DM	0	0	0
BUCHWERTE VON SONST.VERKAUEFEN IN DM	0	0	0
GERINGW./WIRTSCH.GUT KOEFF. IN %	30	29,5	28
BETRIEBS-/GESCHAFTSAUSSTATT.KOEFF IN %	108	106	104
STUNDENLOHNSATZ IN DM	.0221	.0219	.0218
DURCHSCHN.GEHALTSSUMME IN DM	44,5	44	43,8
GARANTIEKOEFF. IN %	2	2	2
AUSSERORD./ERTRAEGE OG IN DM	0	0	183126
AUSSERORD./ERTRAEGE OG IN DM	568335	631558	0
AUSSERORD./AUFWAND IN DM	303212	433908	121072
PRODUKT EINH./KAPAZ./EINH.	50000	50000	50000
KAPAZ./EINH./GEBAUDE	.1	.1	.1
GEBAUDE GRENZE IN STK	5	5	5
KAPAZ./INSTANTHALT.KOEFF IN %	80	70	60
VERKRIERSAUFWAND-KOEFF IN %	2,4	3,2	3,5
FORSCH/ENTW-KOEFF IN %	2,7	3	4,6
SONST.AUFWANDS-KOEFF IN %	2,3	2,9	3
SONST.ERTRAEGE-KOEFF IN %	.6	.5	.4
ARBEITER BESCHAFFUNGS-KOEFF. IN %	20	20	20
ARBEITER KUENDIGUNGS-KOEFF IN %	1	1	1
MINDE.MATERIALLAGER-KOEFF. IN %	7	7	7
WERTBERICHT./SATZ FUER FORD. IN %	10	10,2	10,5
HABEN ZINSSATZ IN %	4,5	4	3,8
SOLL ZINSSATZ IN %	8,8	8,5	7,8
TILGUNGS QUOTE FREMDKAPITAL IN %	5	5	5
KREDITZINSSATZ IN %	7,3	6,9	6,7
ABSATZERWART.WERT FOLGEJAHR IN STK	624000	601000	570000
ZAHL.WIRKSAMKEIT INVEST.IN KAP. IN %	65	60	58
ZAHL.WIRKSAMK.INVEST.IN GEBAUDE IN %	54	50	48
ZAHL.WIRKS.INV.IN BETR.-GESCH.AUSST. %	72	65	58
DIVIDENDE IN DM	290000	290000	290000
IST EINGANG FORDER. LFD. JAHR IN %	90	89,5	89
IST EINGANG VOR-JAHR IN %	5	4,9	4,9
IST EINGANG VOR-VOR-JAHR IN %	5	4,9	4,9
MATERIALPREIS/MAT.EINH. IN DM	10,7	18,4	18,2
PRODUKT. KOEFF IN MAT.EINH./PROD.EINH.	1	1	1
MATERIALBESCHAFF.GRZ IN MAT.EINH.	640000	640000	640000

EINGABEN IM JAHERE: 1980 FÜR 1979 Z 3

	Z1	Z2	Z3
FINANZANLAGEN-RENDITE IN %	5,5	4,3	3,9
VERAEUSSERUNGSPREIS/KAP.EINHEIT IN DM	8500	8300	8200
SCHICHTZAHL	2	2	2
RATIONALISIERUNGSFAKTOR IN %	100	100	100
SONDERABSCHREIBUNGSSATZ FIN.ANL. IN %	7	8	10
SONDERABSCHREIBUNGSSATZ GEBAUDE IN %	5	5	5
RUECKSTELLUNGSKOEFFIZIENT IN %	10,1	7,4	9
ARBEITSTAGE PRO JAHR	233	233	233
ANGESTELLTENKOEFFIZIENT IN %	35	35	35
SOZIALABGABENKOEFFIZIENT IN %	16	15	14,5
MINDEST ENDPROD.LAGERMENGENKOEFF. IN %	7	8	10
ABSATZMENGE UNTERGRENZE	580000	540000	540000
ABSATZMENGE OBERGRENZE	589000	579000	559000
ABSATZPREIS IN DM	37,6	37,2	36,9
MINDESTKAPAZITAETSAUSLASTUNG IN %	70	70	70
NORMALKAPAZ.AUSLASTUNG IN %	80	80	80
KAPAZ.ABBAUSATZ IN %	10	10	10
PREIS/KAPAZ.EINHEIT IN DM	274000	272000	270000
GEBAUDE HERSTELLUNGS KOSTEN IN DM	14000	13500	13000
MIND.BETRAG GERINGW.WIRTSCH.GUET.IN DM	49000	47000	46000
SONST.INVESTITIONEN IN DM	30000	25000	20000
SONST.VERKAUEFE IN DM	0	0	0
BUCHWERTE VON SONST.VERKAUEFEN IN DM	0	0	0
GERINGW.WIRTSCH.GUT KOEFF. IN %	30	29	26
BETRIEBS-GESCHAFTSAUSSTATT.KOEFF IN %	103	102	101
STUNDENLOHNSATZ IN DM	,0219	,0215	,021
DURCHSCHN.GEHALTSSUMME IN DM	44	43,5	43,2
GARANTIEKOEFF. IN %	2	2	2
AUSSERORD.ERTRAEGE UG IN DM	0	0	0
AUSSERORD.ERTRAEGE OG IN DM	699386	178105	64919
AUSSERORD.AUFWAND IN DM	148337	241751	163121
PRODUKT EINH./KAPAZ.EINH.	50000	50000	50000
KAPAZ.EINH./GEBAUDE	,1	,1	,1
GEBAUDE GRENZE IN STK	5	5	5
KAPAZ.INSTANTHALT.KOEFF IN %	72	70	60
VERTRIEBSAUFWAND-KOEFF IN %	2,9	3,1	3,6
FORSCH./ENTW-KOEFF IN %	3,2	3,6	4,4
SONST.AUFWANDS-KOEFF IN %	2,2	2,8	3,2
SONST.ERTRAEGE-KOEFF IN %	,5	,4	,3
ARBEITER BESCHAFFUNGS-KOEFF. IN %	20	20	20
ARBEITER KUENDIGUNGS-KOEFF IN %	1	1	1
MIND.MATERIALLAGER-KOEFF. IN %	7	7	7
WERTBERICHT.SATZ FÜR FORD. IN %	10,4	10,6	10,8
HABEN ZINSSATZ IN %	3,5	3,2	3
SOLL ZINSSATZ IN %	8,3	8	7,9
TILGUNGS QUOTE FREMDKAPITAL IN %	5	5	5
KREDITZINSSATZ IN %	6	5,8	5,5
ABSATZERWART.WERT FOLGEJAHR IN STK	595000	550000	530000
ZAHL.WIRKSAMKEIT INVEST.IN KAP. IN %	59	56	52
ZAHL.WIRKSAMK.INVEST.IN GEBAUDE IN %	44	40	35
ZAHL.WIRKS.INV.IN BETR.-GESCH.AUSST. %	65	60	58
DIVIDENDE IN DM	290000	290000	290000
IST EINGANG FORDER. LFD. JAHR IN %	87,9	87,8	87,6
IST EINGANG VOR-JAHR IN %	4,9	4,8	4,7
IST EINGANG VOR-VOR-JAHR IN %	4,9	4,8	4,7
MATERIALPREIS/MAT.EINH. IN DM TYP: 1	17,9	17,8	17,6
PRODUKT. KOEFF IN MAT.EINH./PROD.EINH TYP: 1	1	1	1
MATERIALBESCHAFF.GRZ IN MAT.EINH. TYP: 1	640000	640000	640000

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

UNTERGRENZE	1979 Z1	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z3
UMSATZERLOESE	23400000	26660000	24000000	22620000
BESTANDSVERÄNDERUNG	0	187590	497869	640840
GESAMTLEISTUNG	23400000	26847590	24497869	23260840
AUFWAND FÜR MATERIAL	11040000	12670200	11759400	11185420
ROH-ERTRAG	12360000	14177390	12738469	12075420
ERTRÄGE AUS BETEILIGUNGEN UND FINANZANLAGEN	41788	50534	47069	42235
ZINSERTRÄGE	390508	418764	392483	375050
ERTRÄGE AUS DEM ABGANG VON GEGENSTÄNDEN DES ANLAGEVERMOGENS	20275	21713	21027	20341
ERTRÄGE AUS DER HINABSETZUNG DER PAUSCHALWERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	0	0	0	0
ERTRÄGE AUS DER AUFLÖSUNG VON RUECKSTELLUNGEN	0	0	0	0
SONSTIGE ERTRÄGE	117000	186620	144000	113100
AUSSERORDENTLICHE ERTRÄGE	22833	30789	0	0
LOHNE UND GEHALTER	5935335	6505391	6161524	5729111
SOZIALABGABEN	1068360	1236024	1139882	1031240
ABSCHEIDUNGEN AUF SACHANLAGEN	1649535	2033342	1866675	1726705
ABSCHEIDUNGEN AUF FINANZANLAGEN	29325	23298	31358	36430
EINSTELLUNG IN DIE PAUSCHALWERT- BERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	6000	50951	89909	139439
EINSTELLUNGEN IN RUECKSTELLUNGEN	586000	1093200	726000	382200
ZINSAUFWAND	33250	45125	40612	33843
STEUERN VOM EINKOMMEN, VOM ERTRAG UND VOM VERMOEGEN	872176	926906	854899	438551
SONSTIGE AUFWENDUNGEN	2141400	2299571	2452297	2738238
JAHRESÜBERSCHUSS VOR VERRECHNUNG DER AUFWENDUNGEN FÜR ALTERSVERSICHERUNG	631001	672000	379889	370386

BILANZPOSITIONEN

GRUNDSTÜCKE UND GEBÄUDE	1304800	1733447	1675673	1602045
SACHANLAGEN UND BETRIEBS- UND GESCHÄFTSAUSSTATTUNG	1786707	2679077	2392551	2092585
FINANZANLAGEN	557175	623876	595816	570744
ROH- HILFS- UND BETRIEBSSTOFFE	777000	892500	825216	783567
FERTIGERZEUGNISSE	699600	941618	1251896	1394867
FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN	1710000	2176000	1910000	1772000
SONSTIGE FORDERUNGEN	390508	418764	392483	375050
LIQUIDITÄTSÜBER- BZW. UNTERDECKUNG	19525404	19034753	18689692	18752522
GRUNKAPITAL	1400000	1400000	1400000	1400000
RUECKLAGEN	1473000	1620000	1620000	1620000
PAUSCHALWERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	171000	221952	192910	177200
VERBINDLICHKEITEN GEGENÜBER KREDITINSTITUTEN	475000	451250	451250	451250
VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN	954120	932507	960163	883298
SONSTIGE VERBINDLICHKEITEN	33250	45125	40612	33843
RUECKSTELLUNGEN FÜR GARANTIEVERPFLICHTUNGEN	2574000	3199200	2832000	2488200
KORPERSCHAFTSSTEUER- RUECKSTELLUNG	0	39179	0	0
GEWERBEERTRAGSTEUER-				

KENNZAHLEN

UNTERGRENZE	1979 Z1	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z3
AUFWENDUNGEN FUER				
ANLAGENINSTANTHALTUNG	480000	575000	523600	498000
VERTRIEBSAUFWAND	585000	373240	360000	542880
FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGS-				
AUFWAND	655200	746480	672000	655980
KORPERSCHAFTSTEUER	635741	674921	303143	291049
GEMERBEERTRAGSTEUER	197815	211760	111531	107277
GEMERBEKAPITALSTEUER	19438	20098	20098	20098
VERMOEGENSTEUER	19180	20125	20125	20125
STEUERERSTATTUNGEN	0	0	0	0
CASH FLOW VOR AUFWAND FUER				
ALTERSVERSORGUNG	2287048	2822823	2742621	2677261
KAPAZITAET IN STUECK	600000	625000	616000	600000
PRODUKTION IN STUECK	600000	625000	614000	598600
PRODUKTION UEBER				
NORMALKAPAZITAET IN STUECK	140000	145000	134000	118600
ERWEITERUNGSINVESTITION IN				
KAPAZITAET IN STUECK	25000	25000	16000	0
ERWEITERUNGSINVESTITION IN				
GEBAEUDE IN STUECK	5	5	3	0
DESINVESTITION VON KAPAZITAET				
IN STUECK	0	0	0	0
HERSTELLUNGSKOSTENSATZ	34	37	35	34
ANZAHL DER ARBEITER	98504	102608	101131	98504
ANZAHL DER ANGESTELLTEN	34476	35913	35395	34476
LOHNSTUNDEN	194641807	199231884	192906957	183183676
KREDITFILLUNG	25000	23750	23750	23750
NICHT BEFRIEDIGTE NACHFRAGE	0	0	0	0
ZAHLENGEINGANG AUS UMSATZ				
UND FORDERUNGEN	23090000	26194000	23732000	22424760
FORDERUNGS AUSFALL	0	0	67999	133239
MATERIALBESCHAFFUNG IN STK	582000	626750	614980	598502
HANDELSBILANZVERLUSTVORTRAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTVORTRAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTRUECKTRAG	0	0	0	0
JAHRESUEBERSCHUSS VOR STEUERN	1503177	1598907	834788	808938
ZU VERSTEUERENDES EINKOMMEN	1285923	1367047	703158	681561
NEUAUFNAHME EIGENKAPITAL	0	0	0	0
WERT DER ERKATZINVESTITIONEN	2223513	2589584	2399880	2281828
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN SACHANLAGEN	145000	157500	99200	0
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN GEBAEUDE	90000	100000	60800	0
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN BETR. UND GESCH. AUSSTATTUNG	258500	309000	176000	0

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

ÜBERGRENZE	1979 Z1	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z3
UMSATZERLOESE	24141000	27004000	24760000	23361000
RESTANDSVERÄNDERUNG	-604200	-102889	214695	908920
GESAMTLEISTUNG	23536800	26901111	24974695	24269920
AUFWAND FÜR MATERIAL	11040000	12670200	11970600	11679100
ROH-ERTRAG	12496800	14230911	13004095	12590820
ERTRÄGE AUS BETEILIGUNGEN UND FINANZANLAGEN	41788	50534	47069	42235
ZINSETRÄGE	402867	438381	405501	369982
ERTRÄGE AUS DEM ABGANG VON GEGENSTÄNDEN DES ANLAGEVERMOGENS	20275	21713	21027	20341
ERTRÄGE AUS DER HERABSETZUNG DER PAUSCHALWERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	0	0	0	0
ERTRÄGE AUS DER AUFLÖSUNG VON RUECKSTELLUNGEN	0	0	0	0
SONSTIGE ERTRÄGE	120705	189028	148560	116805
AUSSENORDENTLICHE ERTRÄGE	53840	0	853735	412222
LOHNE UND GEMELTER	5935335	6505391	6333949	6160540
SOZIALABGABEN	1068360	1236024	1171780	1108897
ABSCHEIDUNGEN AUF SACHANLAGEN	1649535	2033342	1960475	1916372
ABSCHEIDUNGEN AUF FINANZANLAGEN	29325	23298	31358	36430
EINSTELLUNG IN DIE PAUSCHALWERT- BERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	13410	50829	95419	146108
EINSTELLUNGEN IN RUECKSTELLUNGEN	667510	1067790	748990	397020
ZINSAUFWAND	33250	45125	40612	33843
STEUERN VOM EINKOMMEN, VOM ERTRAG UND VOM VERMOEGEN	898316	957358	921824	518620
SONSTIGE AUFWENDUNGEN	2194011	2320211	2506307	2814563
JAHRSEUBERSCHUSS VOR VERRECHNUNG DER AUFWENDUNGEN FÜR ALTERSVERSORGUNG	647201	690997	669270	420010

BILANZPOSITIONEN

GRUNDSTÜCKE UND GEBÄUDE	1304800	1733447	1707513	1686766
SACHANLAGEN UND BETRIEBS- UND GESCHÄFTSAUSSTATTUNG	1786707	2679077	2516398	2419125
FINANZANLAGEN	557175	623876	595816	570744
ROH- HILFS- UND BETRIEBSSTOFFE	777000	892500	840000	818125
FERTIGERZEUGNISSE	1303800	205777	317583	1011009
FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN	1784100	2247450	2023050	1883150
SONSTIGE FORDERUNGEN	402867	438381	405501	369982
LIQUIDITÄTSÜBER- BZW. UNTERDECKUNG	20143398	19926424	19309587	18499121
GRUNDKAPITAL	1400000	1400000	1400000	1400000
RUECKLAGEN	1475000	1620000	1620000	1620000
PAUSCHALWERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	178410	229239	204328	188315
VERBINDLICHKEITEN GEGENÜBER KREDITINSTITUTEN	475000	451250	451250	451250
VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN	954120	932507	1026493	1076529
SONSTIGE VERBINDLICHKEITEN	33250	45125	40612	33843
RUECKSTELLUNGEN FÜR GARANTIEVERPFLICHTUNGEN	2655510	3240480	2921680	2569710
KÖRPERSCHAFTSSTEUER- RUECKSTELLUNG	0	42738	15086	0
GEMEINERERTRAGSSTEUER- RUECKSTELLUNG	0	14898	6817	0

KENNZAHLEN

ÜBERGRENZE	1979 Z1	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z3
AUFWENDUNGEN FUER				
ANLAGENINSTANTHALTUNG	480000	575000	531250	518750
VERTRIEBSAUFWAND	603525	378056	371400	560664
FORSCHUNG- UND ENTWICKLUNGS-				
AUFWAND	675948	756112	693280	677469
KORPERSCHAFTSTEUER	656360	699099	671447	354206
GEMEINKEERTRAGSTEUER	203336	218235	210153	124189
GEMEINKAPITALSTEUER	19438	20098	20098	20098
VERMOEGENSTEUER	19180	20125	20125	20125
STEUERERSTATTUNGEN	0	0	0	0
CASH FLOW VOR AUFWAND FUER				
ALTERSVERSORGUNG	2272242	2872609	2272067	2504329
KAPAZITAET IN STUECK	600000	625000	625000	625000
PRODUKTION IN STUECK	600000	625000	625000	625000
PRODUKTION UEBER				
NORMALKAPAZITAET IN STUECK	140000	145000	145000	145000
ERWEITERUNGSINVESTITION IN				
KAPAZITAET IN STUECK	25000	25000	25000	25000
ERWEITERUNGSINVESTITION IN				
GEBAEUDE IN STUECK	5	5	5	5
DESINVESTITION VOM KAPAZITAET				
IN STUECK	0	0	0	0
HERSTELLUNGSKOSTENSATZ	34	37	35	34
ANZAHL DER ARBEITER	98504	102608	102608	102608
ANZAHL DER ANGESTELLTEN	34476	35913	35913	35913
LOHNSTUNDEN	194641807	199231884	199231884	199231884
KREDITZUFLOSS	25000	23750	23750	23750
NICHT BEFRIEDIGTE NACHFRAGE	0	11000	0	0
ZAHLENGEWINN AUS UMSATZ				
UND FORDERUNGEN	23756900	26540650	24451549	23125746
FORDERUNGSZUFLOSS	0	0	69500	136203
MATERIALBESCHAFFUNG IN STK	582000	626750	626750	626750
HANDELSBILANZVERLUSTVORTRAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTVORTRAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTRUECKTRAG	0	0	0	0
JAHRESUEBERSCHUSS VOR STEUERN	1545518	1648555	1591095	938630
ZU VERSTEUERNDEN EINKOMMEN	1322742	1410221	1360843	794341
NEUAUFNAHME EIGENKAPITAL	0	0	0	0
WERT DER EKSAZINVESTITIONEN	2223513	2589584	2399880	2281828
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN SACHANLAGEN	145000	157500	155000	152500
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN GEBAEUDE	90000	100000	95000	91000
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN BETRIEBLICH. AUSSTATTUNG	258500	309000	275000	255675

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

UNTERGRENZE	1979 Z1	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z3
UMSATZERLOESE	22040000	23790000	22892000	21945000
BESTANDSVERÄNDERUNG	425258	-142861	20304	171693
GESAMTLEISTUNG	22465258	22467139	22912304	22116694
AUFWAND FÜR MATERIAL	10693680	11301692	10854591	10462670
ROHETRAG	11771578	12345447	12057712	11654023
ERTRÄGE AUS BETEILIGUNGEN UND FINANZANLAGEN	32345	38836	35382	26555
ZINSETRÄGE	338131	444554	401028	370032
ERTRÄGE AUS DEM ABGANG VON GEGENSTÄNDEN DES ANLAGEVERMÖGENS	19374	20341	20113	19884
ERTRÄGE AUS DER HERABSETZUNG DER PAUSCHALWERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	0	0	0	0
ERTRÄGE AUS DER AUFLÖSUNG VON RUECKSTELLUNGEN	0	0	0	0
SONSTIGE ERTRÄGE	88160	142740	114460	87780
AUSSERORDENTLICHE ERTRÄGE	0	0	0	183126
LOHNE UND GELDER	5615079	5907549	5523148	5393300
SOZIALABGABEN	898412	1004283	911319	884501
ABSCHREIBUNGEN AUF SACHANLAGEN	1587384	1834075	1651630	1640574
ABSCHREIBUNGEN AUF FINANZANLAGEN	34410	32289	34745	39976
EINSTELLUNG IN DIE PAUSCHALWERT- BERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	58187	21551	173134	273374
EINSTELLUNGEN IN RUECKSTELLUNGEN	326200	743500	530260	321100
ZINSAUFWAND	30875	32941	31136	30233
STEUERN VOM EINKOMMEN, VOM ERTRAG UND VOM VERMÖGEN	420442	465613	455252	458369
SONSTIGE AUFWENDUNGEN	2927341	2562872	2937080	2916967
JAHRESÜBERSCHUSS VOR VERRECHNUNG DER AUFWENDUNGEN FÜR ALTERSVERSICHERUNG	351256	387243	380989	383005

BILANZPOSITIONEN

GRUNDSTÜCKE UND GEBÄUDE	1240728	1597979	1497709	1493453
SACHANLAGEN UND BETRIEBS- UND GESCHNEFTSAUSSTATTUNG	1632000	2206423	1861890	1826930
FINANZANLAGEN	539090	554800	544344	531113
ROH- HILFS- UND BETRIEBSSTOFFE	751077	792861	760692	732677
FERTIGERZEUGNISSE	1124858	1299032	1176476	1327866
FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN	1574000	1821000	1731200	1636500
SONSTIGE FORDERUNGEN	338131	444554	401028	370032
LIQUIDITÄTSÜBER- BZW. UNTERDECKUNG	19321782	19757971	20051413	19475403
GRUNDKAPITAL	1400000	1400000	1400000	1400000
RUECKLAGEN	1475000	1620000	1620000	1620000
PAUSCHALWERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	160548	182100	176582	171832
VERBINDLICHKEITEN GEGENÜBER KREDITINSTITUTEN	475000	451250	451250	451250
VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN	961725	876879	819213	894077
SONSTIGE VERBINDLICHKEITEN	30875	32941	31136	30233
RUECKSTELLUNGEN FÜR GARANTIEVERPFLICHTUNGEN	2314200	2616900	2403660	2194500
KÖRPERSCHAFTSTEUER- RUECKSTELLUNG	0	32799	24840	27405
GEWERBEERTRAGSTEUER- RUECKSTELLUNG	0	10766	8364	8916

KENNZAHLEN

UNTERSCHIED	1979 Z2	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z3
AUFWENDUNGEN FUER				
ANLAGENINSTANDHALTUNG	420000	499200	420000	360000
VERTRIEBSAUFWAND	617120	570960	732544	768075
FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGS-				
AUFWAND	639160	642330	686760	1009470
KORPORATIONSGESTUEHR	279703	312502	304543	307108
GEMEINDEKORPORATIONSGESTUEHR	102120	112887	110485	111036
GEMEINDEKAPITALGESTUEHR	19438	20098	20098	20098
VERMOEGENSGESTUEHR	19180	20125	20125	20125
STEUERERSTATTUNGEN	0	0	0	0
CASH FLOW VOR AUFWAND FUER				
ALTERSVERSICHERUNG	2717191	2556820	2501272	2001501
KAPAZITAET IN STUECK	600000	624000	600000	600000
PRODUKTION IN STUECK	592800	605700	590600	575100
PRODUKTION UEBER				
NORMALKAPAZITAET IN STUECK	132500	125700	110600	95100
ERWEITERUNGSMANAGEMENT IN				
KAPAZITAET IN STUECK	25000	24000	0	0
ERWEITERUNGSMANAGEMENT IN				
GEBAEUDE IN STUECK	5	4	0	0
DESINVESTITION VON KAPAZITAET				
IN STUECK	0	0	0	0
HERSTELLUNGSKOSTENSATZ	33	34	33	33
ANZAHL DER ARBEITER	98504	102444	98504	98504
ANZAHL DER ANGESTELLTEN	34476	35833	34476	34476
LOHNSTUNDEN	192306105	195112020	182930683	178129756
KREDITZINSEN	25000	23750	23750	23750
NICHT BEFRIEDIGTE NACHFRAGE	0	0	0	0
ZAHLEINGANG AUS UMSATZ				
UND FORDERUNGEN	21803360	22543000	22577700	21620410
FORDERUNGSZINSEN	62639	0	157099	262090
MATERIALERWERBUNG IN STK	574296	606603	590446	573861
HANDELSBILANZVERLUSTVORTRAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTVORTRAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTUECKTRAG	0	0	0	0
JAHRESUEBERSCHUSS VOR STEUERN	771699	852856	836242	841374
ZU VERSTUEERNDES EINKOMMEN	650139	719870	705658	710239
NEHAUFNAHME EIGENKAPITAL	0	0	0	0
WERT DER ERWEITERUNGSMANAGEMENTEN	2008934	2172599	2090501	2042229
WERT DER ERWEITERUNGSMANAGEMENTEN				
IN SACHANLAGEN	140000	136800	0	0
WERT DER ERWEITERUNGSMANAGEMENTEN				
IN GEBAEUDE	77500	82560	0	0
WERT DER ERWEITERUNGSMANAGEMENTEN				
IN BETR.UND GESCH. AUSSTATTUNG	228375	236908	0	0

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

ÜBERGRÜNDE	1979 Z2	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z3
UMSATZERLOESE	22762000	24531000	23629200	22676500
BESTANDSVERÄNDERUNG	33166	-132665	461005	366212
GESAMTLEISTUNG	22795166	24398335	24090205	23042712
AUFWAND FÜR MATERIAL	10824000	11662300	11442136	10915800
ROHTRAG	11971166	12736035	12648069	12126912
ERTRÄGE AUS BETEILIGUNGEN UND FINANZANLAGEN	52945	38836	35382	26555
ZINSEXTRÄGE	345074	437037	375997	360761
ERTRÄGE AUS DEM ABGANG VON GEGENSTÄNDEN DES ANLAGEVERMÖGENS	19374	20341	20113	19884
ERTRÄGE AUS DER HERABSETZUNG DER PAUSCHALWERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	0	0	0	0
ERTRÄGE AUS DER AUFLÖSUNG VON RUECKSTELLUNGEN	0	0	0	0
SONSTIGE ERTRÄGE	91048	147186	118146	90706
AUSSENORDNUNGSLICHE ERTRÄGE	695248	568335	631556	0
LÖHNE UND GEHÄLTER	5665063	6001155	5902853	5512815
SOZIALABGABEN	906410	1020196	973970	904101
ABSCHEIDUNGEN AUF SACHANLAGEN	1587384	1843130	1798220	1640574
ABSCHEIDUNGEN AUF FINANZANLAGEN	34410	32289	34745	39976
EINSTELLUNG IN DIE PAUSCHALWERT- BERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	66274	25207	181379	285518
EINSTELLUNGEN IN RUECKSTELLUNGEN	402010	763640	546296	332880
ZINSAUFWAND	30875	32941	31136	30233
STEUERN VOM EINKOMMEN, VOM ERTRAG UND VOM VERMÖGEN	855711	933491	766706	482559
SONSTIGE AUFWENDUNGEN	2985101	2618506	3019943	2998163
JAHRESÜBERSCHUSS VOR VERRECHNUNG DER AUFWENDUNGEN FÜR ALTERSVERSICHERUNG	621017	677214	574015	397996

BILANZPOSITIONEN

GRUNDSTÜCKE UND GEBÄUDE	1240728	1601182	1565280	1493453
SACHANLAGEN UND BETRIEBS- UND GESCHÄFTSAUSSTATTUNG	1632000	2218880	2133683	1826930
FINANZANLAGEN	539090	554000	544344	531113
ROH- HILFS- UND BETRIEBSSTOFFE	760200	818125	801831	764400
FERTIGZEUGNISSE	732766	895486	1223827	1129034
FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN	1646200	1931200	1841020	1745750
SONSTIGE FORDERUNGEN	345074	437037	375997	360761
LIQUIDITÄTSÜBER- BZW. UNTERDECKUNG	19718565	19423892	18799864	18987450
GRUNDKAPITAL	1400000	1400000	1400000	1400000
RUECKLAGEN	1475000	1620000	1620000	1620000
PAUSCHALWERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	167912	193120	187784	183303
VERBINDLICHKEITEN GEGENÜBER KREDITINSTITUTEN	475000	451250	451250	451250
VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN	961725	883221	980791	894077
SONSTIGE VERBINDLICHKEITEN	30875	32941	31136	30233
RUECKSTELLUNGEN FÜR GARANTIEVERPFLICHTUNGEN	2390010	2698410	2481066	2267650
KÖRPERSCHAFTSTEUER- RUECKSTELLUNG	0	58521	0	0
GEWERBEERTRAGSTEUER- RUECKSTELLUNG	0	17653	0	0

KENNZAHLEN

OBERGRENZE	1979 Z2	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z3
AUFWENDUNGEN FUER				
ANLAGENINSTANTHALTUNG	420000	500000	435778	340000
VERTRIEBSAUFWAND	637336	588744	756134	793677
FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGS-				
AUFWAND	660098	662337	708876	1043119
KORPERSCHAFTSTEUER	623035	681556	550212	326189
GEWERBEERTRAGSTEUER	194056	211710	176269	116146
GEWERBEKAPITALSTEUER	19438	20098	20098	20098
VERMOEGENSTEUER	19180	20125	20125	20125
STEUERERSTATTUNGEN	0	0	0	0
CASH FLOW VOR AUFWAND FUER				
ALTERSVERSORGUNG	2291704	2287511	2209331	2199619
KAPAZITAET IN STUECK	600000	625000	622540	600000
PRODUKTION IN STUECK	600000	625000	622540	600000
PRODUKTION UEBER				
NORMALKAPAZITAET IN STUECK	140000	145000	142540	120000
ERWEITERUNGSINVESTITION IN				
KAPAZITAET IN STUECK	25000	25000	22540	0
ERWEITERUNGSINVESTITION IN				
GEBAEUDE IN STUECK	5	5	4	0
INVESTITION VON KAPAZITAET				
IN STUECK	0	0	0	0
HERSTELLUNGSKOSTENSATZ	33	34	34	33
ANZAHL DER ARBEITER	98504	102608	102204	98504
ANZAHL DER ANGESTELLTEN	34476	35913	35771	34476
LOHNSTUNDEN	194641807	199231884	197666617	183612104
KREDITTILGUNG	25000	23750	23750	23750
NICHT BEFRIEDIGTE NACHFRAGE	0	0	0	0
ZAHLUNGSEINGANG AUS UMSATZ				
UND FORDERUNGEN	22452438	24246000	23272872	22306823
FORDERUNGSAusFALL	63361	0	161507	270127
MATERIALGESCHAFFUNG IN STU	582000	626750	624117	600000
HAENDLSBILANZVERLUSTVORTRAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTVORTRAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTUECKTRAG	0	0	0	0
JAHRGESAMTUEBERSCHUSS VOR STEUERN	1476728	1610705	1340721	880556
ZU VERSTUEUERNDEN EINKOMMEN	1263232	1378895	1144353	744311
NEHMUNGEN EIGENKAPITAL	0	0	0	0
WERT DER ERSAETZINVESTITIONEN	2008934	2172599	2090501	2042229
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN SACHANLAGEN	140000	142500	127576	0
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN GEBAEUDE	77500	86000	72578	0
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN BETR. UND GESCH. AUSSTATTUNG	228375	246780	212164	0

UNTERGRENZE	1979 Z3	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z
UMSATZERLOESE	20720000	21808000	20832000	19926000
BESTANDSVERÄNDERUNG	489050	119549	254334	549131
GESAMTLEISTUNG	21209050	21927549	21086334	20475131
AUFWAND FÜR MATERIAL	10165500	10438390	10102815	9807222
ROHERTRAG	11043550	11489159	10983519	10667906
ERTRÄGE AUS BETEILIGUNGEN UND FINANZANLAGEN	22465	27297	20914	18381
ZINSETRÄGE	286040	341476	313757	286695
ERTRÄGE AUS DEM ABGANG VON GEGENSTÄNDEN DES ANLAGEVERMÖGENS	18472	19427	18970	18741
ERTRÄGE AUS DER HERABSETZUNG DER FÜR SCHALWERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	0	0	0	0
ERTRÄGE AUS DER AUFLÖSUNG VON RUECKSTELLUNGEN	0	0	0	0
SONSTIGE ERTRÄGE	62160	109040	83328	59778
AUSSEERÖHRNBLICHE ERTRÄGE	0	0	0	0

LOHNE UND GEMALTEN	5085291	5551562	5173042	5006845
SOZIALABGABEN	711940	888249	775956	725992
ABSCHREIBUNGEN AUF SACHANLAGEN	1395126	1627368	1506761	1498966
ABSCHREIBUNGEN AUF FINANZANLAGEN	49815	37357	42294	52368
EINSTELLUNG IN DIE PAUSCHALWERT- BERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	107607	75067	129011	201504
EINSTELLUNGEN IN RUECKSTELLUNGEN	83999	545008	300607	135740
ZINSAUFWAND	28340	27075	26172	24818
STEUERN VOM EINKOMMEN, VOM ERTRAG UND VOM VERMEIDEN	416601	461915	459357	349436
SONSTIGE AUFWENDUNGEN	3204909	2387301	2623291	2739833
JAHRESÜBERSCHUSS VOR VERRECHNUNG DER AUFWENDUNGEN FÜR ALTERSVERSICHERUNG	349096	385496	383995	315996

BILANZPOSITIONEN

GRUNDSTÜCKE UND GEBÄUDE	1126629	1398932	1336157	1325517
SACHANLAGEN UND BETRIEBS- UND GESCHÄFTSAUSSTATTUNG	1226012	1684222	1435805	1411779
FINANZANLAGEN	503685	496327	486390	471316
ROH- HILFS- UND BETRIEBSSTOFFE	712425	731250	707478	686224
FERTIGERZEUGNISSE	1188650	1325874	1460659	1755455
FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN	1442000	1556800	1459200	1388600
SONSTIGE FORDERUNGEN	286040	341476	313757	286695
LIQUIDITÄTSRESERVE- BZW. UNTERDECKUNG	19069350	19512937	19609835	19113012
GRUNDKAPITAL	1400000	1400000	1400000	1400000
RUECKLAGEN	1475000	1620000	1620000	1620000
PAUSCHALWERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	149968	161907	154675	147808
VERBINDLICHKEITEN GEGENÜBER KREDITINSTITUTEN	475000	451250	451250	451250
VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN	821145	913069	838211	877167
SONSTIGE VERBINDLICHKEITEN	28500	27075	26172	24818
RUECKSTELLUNGEN FÜR GARANTIEVERPFLICHTUNGEN	2072000	2202608	1958208	1793340
KÖRPERSCHAFTSSTEUER- RUECKSTELLUNG	0	33325	31414	0
GEMEINDETRACHTSTEUER- RUECKSTELLUNG	0	10383	9736	0

KENNZAHLEN

- 21 -

UNTERGRENZE	1979 Z3	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z3
AUFWENDUNGEN FUER				
ANLAGENINSTANTHALTUNG	373750	428400	402500	345000
VERTRIEBSAUFWAND	787360	632432	645792	717336
FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGS- AUFWAND	828800	697856	749952	876744
KORPERSCHAFTSTEUER	276954	310279	308368	221824
GEWERBEERTRAGSTEUER	101028	111412	110765	87387
GEWERBEKAPITALSTEUER	19438	20098	20098	20093
VERMOEGENSTEUER	19180	20125	20125	20125
STEUERERSTATTUNGEN	0	0	0	0
CASH FLOW VOR AUFWAND FUER				
ALTERSVERSORGUNG	1973037	2199059	2174802	2030451
KAPAZITAET IN STUECK	575000	595000	575000	575000
PRODUKTION IN STUECK	575000	583600	567800	557000
PRODUKTION UEBER				
NORMALKAPAZITAET IN STUECK	115000	123600	107800	97000
ERWEITERUNGSINVESTITION IN				
KAPAZITAET IN STUECK	0	20000	0	0
ERWEITERUNGSINVESTITION IN				
GEBAEUDE IN STUECK	0	4	0	0
DESINVESTITION VON KAPAZITAET				
IN STUECK	0	0	0	0
HERSTELLUNGSKOSTENSATZ	32	33	32	32
ANZAHL DER ARBEITER	94400	97683	94400	94400
ANZAHL DER ANGESTELLTEN	33040	34189	33040	33040
LOHNSTUNDEN	178759576	184805317	173758255	17045323
KREDITZILUNG	25000	23750	23750	23750
NICHT BEFRIEDIGTE NACHFRAGE	0	0	0	0
ZAHLUNGSEINGANG AUS UMSATZ				
UND FORDERUNGEN	20555360	21630072	20690496	19795736
FORDERUNGS AUSFALL	122639	63127	124303	203664
MATERIALBESCHAFFUNG IN STK	555250	584202	567296	555740
HANDELSBILANZVERLUSTVORTRAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTVORTRAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTRUECKTRAG	0	0	0	0
JAHRESUEBERSCHUSS VOR STEUERN	765698	847412	843352	665432
ZU VERSTUEBERNDES EINKOMMEN	645230	715901	712438	557945
NEHMFNAPPE EIGENKAPITAL	0	0	0	0
WERT DER ERSAZINVESTITIONEN	1824768	1920863	1879083	1837622
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN SACHANLAGEN	0	109600	0	0
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN GEBAEUDE	0	56000	0	0
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN BETR. UND GESCH. AUSSTATTUNG	0	170568	0	0

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

OBERGRENZE	1979 Z3	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z3
UMSATZERLOESE	21423000	22146400	21538800	20627100
BESTANDSVERAENDERUNG	-127200	365046	-130658	513775
GESAMTLEISTUNG	21295800	22511446	21408142	21140875
AUFWAND FUER MATERIAL	10165500	10731950	10230975	10124025
ROHERTRAG	11130300	11779496	11177167	11016350
ERTRAEGE AUS BETEILIGUNGEN				
UND FINANZANLAGEN	22665	27297	20914	18381
ZINSEKTRAEGE	294191	345861	328652	296172
ERTRAEGE AUS DEM ABGANG VON				
GEGENSTAEENDEN DES ANLAGEVERMOEGENS	18472	19427	18970	18741
ERTRAEGE AUS DER HERABSETZUNG DER				
PAUSCHALWERTBERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	0	0	0	0
ERTRAEGE AUS DER AUFLÖSUNG				
VON RUECKSTELLUNGEN	0	0	0	0
SONSTIGE ERTRAEGE	64269	110732	86155	61881
AUSSEKORDENTLICHE ERTRAEGE	87428	699386	178105	64919
LOEHNE UND GEMAEHTER	5085291	5712902	5220414	5122521
SOZIALABGABEN	711940	914064	783062	742765
ABSCHREIBUNGEN AUF SACHANLAGEN	1395126	1667555	1506761	1498966
ABSCHREIBUNGEN AUF FINANZANLAGEN	49815	37357	42294	52368
EINSTELLUNG IN DIE PAUSCHALWERT-				
BERICHTIGUNG ZU FORDERUNGEN	116325	75972	135737	210475
EINSTELLUNGEN IN RUECKSTELLUNGEN	154300	522946	310807	142579
ZINSAUFWAND	28500	27075	26172	24818
STEUERN VOM EINKOMMEN, VOM ERTRAG				
UND VOM VERMOEGEN	426132	929841	614273	472074
SONSTIGE AUFWENDUNGEN	3294893	2418988	2690437	2818356
JAHRESUEBERSCHUSS VOR VERRECHNUNG DER				
AUFWENDUNGEN FUER ALTERSVERSORGUNG	355003	675497	480005	392001

BILANZPOSITIONEN

GRUNDSTUECKE UND GEBAEUDE	1126629	1411966	1336157	1325517
SACHANLAGEN UND BETRIEBS-				
UND GESCHAFTSAUSSTATTUNG	1226012	1740255	~~1435861~~	1411779
FINANZANLAGEN	503685	496327	486390	471316
ROH- HILFS- UND BETRIEBSSTOFFE	712425	751800	716450	708400
FERTIGERZEUGNISSE	~~826000~~	953006	718618	1101736
FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN				
UND LEISTUNGEN	1512300	1625790	1565030	1473860
SONSTIGE FORDERUNGEN	294191	345861	328652	296172
LIQUIDITAETSUEBER- BZW. UNTERDECKUNG	19612769	19763540	20540807	19744844
GRUNDKAPITAL	1400000	1400000	1400000	1400000
RUECKLAGEN	1475000	1620000	1620000	1620000
PAUSCHALWERTBERICHTIGUNG				
ZU FORDERUNGEN	157279	169082	165893	159176
VERBINDLICHKEITEN GEGENUEBER				
KREDITINSTITUTEN	475000	451250	451250	451250
VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN				
UND LEISTUNGEN	821145	947067	838211	877167
SONSTIGE VERBINDLICHKEITEN	28500	27075	26172	24813
RUECKSTELLUNGEN FUER				
GARANTIEVERPFLICHTUNGEN	2142300	2236786	2024647	1856439
KORPERSCHAFTSTEUER-				
RUECKSTELLUNG	0	394900	146091	34087
GEMEINDEKORTRAGSTEUER-				
RUECKSTELLUNG	0	107204	40444	10249

KENNZAHLEN

- 23 -

OBERGRENZE	1979 Z3	1980 Z1	1980 Z2	1980 Z3
AUFWENDUNGEN FUER				
ANLAGENINSTANTHALTUNG	373750	432000	402500	345000
VERTRIEBSAUFWAND	814074	642245	667702	742575
FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGS- AUFWAND	856920	708684	775396	907592
KORPERSCHAFTSTEUER	284471	679371	430563	318559
GEWERBERERTRAGSTEUER	103041	210245	143485	113290
GEWERBEKAPITALSTEUER	19438	20098	20098	20093
VERMOEGENSTEUER	19180	20125	20125	20125
STEUERERSTATTUNGEN	0	0	0	0
CASH FLOW VOR AUFWAND FUER				
ALTERSVERSORGUNG	1891515	1829861	2092707	2041538
KAPAZITAET IN STUECK	575000	600000	575000	575000
PRODUKTION IN STUECK	575000	600000	575000	575000
PRODUKTION UEBER				
NORMALKAPAZITAET IN STUECK	115000	140000	115000	115000
ERWEITERUNGSINVESTITION IN				
KAPAZITAET IN STUECK	0	25000	0	0
ERWEITERUNGSINVESTITION IN				
GEBAEUDE IN STUECK	0	5	0	0
DESINVESTITION VON KAPAZITAET				
IN STUECK	0	0	0	0
HERSTELLUNGSKOSTENSATZ	32	33	32	32
ANZAHL DER ARBEITER	94400	98504	94400	94400
ANZAHL DER ANGESTELLTEN	33040	34476	33040	33040
LOHNSTUNDEN	178759576	191595239	175961600	175961600
KREDITTILGUNG	25000	23750	23750	23750
NICHT BEFRIEDIGTE NACHFRAGE	0	0	0	0
ZAHLUNGSEINGANG AUS UMSATZ				
UND FORDERUNGEN	21186654	21968740	21358946	20456962
FORDERUNGS AUSFALL	124045	64169	127123	208577
MATERIALBESCHAFFUNG IN STK	555250	601750	575000	575000
HANDELSBILANZVERLUSTVORTAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTVORTAG	0	0	0	0
STEUERLICHER VERLUSTRUECKTRAG	0	0	0	0
JAHRESUEBERSCHUSS VOR STEUERN	781135	1605339	1094278	864075
ZU VERSTEUERNDEN EINKOMMEN	658654	1374994	930693	730685
NEUAUFNAHME EIGENKAPITAL	0	0	0	0
WERT DER ERKASZINVESTITIONEN	1824768	1920863	1879083	1837622
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IM SACHANLAGEN	0	137000	0	0
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN GEBAEUDE	0	70000	0	0
WERT DER ERWEITERUNGSINVESTITIONEN				
IN BETR. UND GESCH. AUSSTATTUNG	0	213210	0	0

- 24 -
JAHRESÜBERSCHUESSE VOR PENSIONS-AUFWAND
 =====

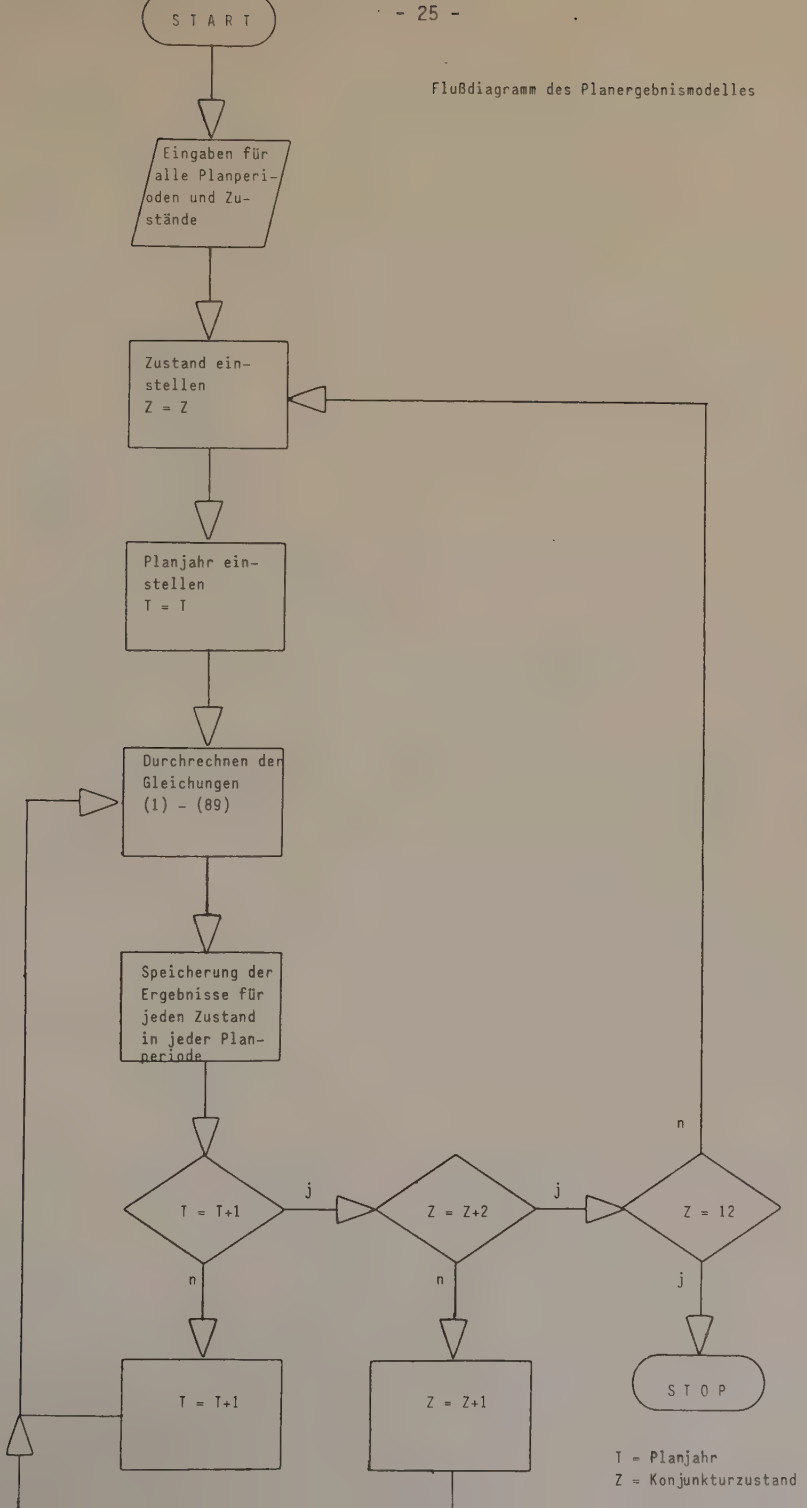
WERTE IN TSD DM

JAHR		1979	1980		
			Z1	Z2	Z3
UNTERGRENZE	Z1	631001	672000	379689	370380
OBERGRENZE	Z1	647201	690997	669270	420010
UNTERGRENZE	Z2	351256	387243	380789	383005
OBERGRENZE	Z2	621017	677214	574015	397996
UNTERGRENZE	Z3	349096	385496	383995	315996
OBERGRENZE	Z3	355003	675497	480005	392001

CASH FLOW VOR PENSIONS-AUFWAND
 =====

WERTE IN TSD DM

JAHR		1979	1980		
			Z1	Z2	Z3
UNTERGRENZE	Z1	2287048	2822823	2742621	2677261
OBERGRENZE	Z1	2272242	2872609	2272067	2504329
UNTERGRENZE	Z2	2717191	2556820	2501272	2001501
OBERGRENZE	Z2	2291704	2287511	2209331	2199619
UNTERGRENZE	Z3	1973037	2199059	2174802	2030451
OBERGRENZE	Z3	1891515	1829861	2092707	2041538



Anhang 2

Pensionsaufwandmodell

- Variablenverzeichnis	1
- Berechnungsgrundlagen	6
- Ergebnisse des Grundfalles	
- Personenbestandssimulation	13
- Nettozuführungssimulation	26
- Wahlrechtsidentifikation	39
- Strategienformulierung	41
- Verteilungsfunktionen	55
- Programme	
- Personenbestandssimulation	73
- Nettozuführungssimulation	80
- Wahlrechtsidentifikation	87
- Strategienformulierung	92
- Auswertung	104

Verzeichnis der Variablen des Pensionsaufwandmodelles

A

- AE (I) Altinvaliden am Ende des Jahres
AI (I) Altinvaliden zu Beginn des Jahres
AR (I) Altersrentner zu Beginn des Jahres
AT (I) Sterbefälle Aktive
AV (I) Rückstellungsvollaufösungen für unverheiratet gestorbene Aktive
AW (I) Altwitwen zu Beginn des Jahres
AZ (I) Altrentner am Ende des Jahres

C

- C3 (JZ) Ein Drittel der Einmalrückstellungen für eingetretene Versorgungsfälle im 63. Lbj.
CV (JZ) Einmalrückstellung für eingetretene Versorgungsfälle im 63.Lbj.

D

- DI (JZ) Dividendenhöhe

F

- F (JZ) Steuerliche Entlastung des Jahresüberschusses durch den Pensionsaufwand
FK Koeffizient der flexiblen Altersrentner im 63. Lbj.

G

- GA (JZ) Gesamtzuführungen für Anwärter
GI (JZ) Gesamtauflösungen für Invaliden
GR (JZ) Gesamtauflösungen für Altersrentner
GS (JZ) Nettozuführungen
GT (JZ) Gesamtauflösungen für Witwenrentner
GZ (JZ) Gesamte Rentenzahlungen

I

- I = 0,..., L1 = 65 Index des Alters für die Aktiven
I = 0,..., L2 = 65 Index des Alters für die Invaliden
I = 0,..., L3 = 80 Index des Alters für die Altwitwen
I = 0,..., L4 = 87 Index des Alters für die Altersrentner

- I3 (JZ) Ein Drittel der Einmalrückstellungen zur Aufstockung auf den Invalidenbarwert
- IA (I) Aufstockungsbetrag vom Anwartschaftsteilwert auf den Invalidenbarwert
- IB (I) Invalidenrentenbarwertfaktor für das vorjährige Lebensalter
- ID (I) Faktor für die Differenz zwischen dem Invalidenrentenbarwert und dem Anwartschaftsteilwert
- IN (I) Erträge aus der Auflösung vom Invalidenrentenbarwert auf den Witwenrentenbarwert
- IT (I) Sterbefälle Invaliden
- IV (I) Rückstellungsvollauflösungen über die unverheiratet gestorbenen Invaliden
- IV (JZ) Einmalrückstellungen zur Aufstockung auf den Invalidenbarwert
- IW (I) Neuinvalidenwitwen = verheiratet gestorbene Invaliden
- IX (I) Invaliditätswahrscheinlichkeit der Aktiven
- IZ (I) Erträge aus der versicherungsmathematischen Auflösung der Invalidenrentenrückstellungen

J

- JE Untergrenze der Auswahlintervalle
- JO Obergrenze der Auswahlintervalle
- JP1 Untergrenze des Intervalles für den Jahresüberschuß vor Pensionsaufwand
- JP2 Obergrenze des Intervalles für den Jahresüberschuß vor Pensionsaufwand
- JP (JZ) Jahresüberschuß vor Verrechnung des Pensionsaufwandes
- JU (JZ) Jahresüberschuß nach Verrechnung des Pensionsaufwandes
- JZ Zeitindex im Pensionsaufwandmodell

N

- N1 (JZ) Unterlassene Zuführungen für die 61jährigen, die im 63. Lbj. die flexible Altersgrenze in Anspruch nehmen werden
- N2 (JZ) Unterlassene Zuführungen für die 62jährigen, die im 63. Lbj. die flexible Altersgrenze in Anspruch nehmen werden

- N3 (JZ) Unterlassene Zuführungen für die 63jährigen
- N4 (JZ) Unterlassene Zuführungen für die 65jährigen
- ND (I) Differenzfaktor für den Invalidenrentenbarwert
- NI (I) Invaliditätsfälle des Anwärterbestandes (Neuinvali-
den)
- NW (I) Witwenfälle im Anwärterbestand = unverheiratet ge-
storbene Aktive (Neuwitwen)
- NZ (I) Anwärterzuführungen

P

- P3 (JZ) Ein Drittel der Einmalrückstellung für eingetretene
Versorgungsfälle im 65. Lbj.
- PV (JZ) Einmalrückstellung für eingetretene Versorgungsfälle
im 65. Lbj.

R

- R3 (JZ) Ein Drittel der Einmalrückstellung für die 45jähri-
gen Neuanwärter
- RA (I) Restaktive zu Beginn des Jahres
- RB (I) Altersrentenbarwertfaktor für das vorjährige Lebens-
alter
- RD (I) Faktor für die Altersrentenbarwertdifferenz
- RE (I) Restaktive am Ende des Jahres
- RH Festrentenhöhe
- RN (I) Erträge aus der Auflösung einer Altersrentenrückstel-
lung auf den Witwenrentenbarwert
- RQ Anzahl der Restaktiven im 63. Lbj.
- RT (I) Todesfälle Altersrentner
- RV (I) Erträge aus der Rückstellungsvollauflösung für die
unverheiratet gestorbenen Altersrentner
- RV (JZ) Einmalrückstellung für die 45jährigen Neurentner
- RW (I) Neuwitwen aus dem Rentnerbestand = verheiratet ge-
storbene Altersrentner
- RZ (I) Erträge aus der versicherungsmathematischen Auflö-
sung der Altrentnerrückstellungen

S

- SA (I) Sterbewahrscheinlichkeit der Aktiven
- SA (JZ) Rückstellungshöhe für die gesamten Anwärterrückstel-
lungen

- SI (I) Sterbewahrscheinlichkeit der Invaliden
- SI (JZ) Rückstellungshöhen für sämtliche Invalidenrentner-rückstellungen
- SR (I) Sterbewahrscheinlichkeit der Rentner
- SR (JZ) Rückstellungshöhen für sämtliche Altersrentnerrückstellungen
- ST (JZ) Rückstellungshöhen für sämtliche Witwenrentnerrückstellungen
- SU (JZ) Pensionsaufwand einer Strategie
- SW (I) Sterbewahrscheinlichkeit der Witwen
- SX (JZ) Gesamtrückstellungshöhe für alle Berechtigten
- SZ (0-3) Rentenzahlungen für die Neurentner, die aus dem Anwörterbestand hervorgehen
- SZ (4-6) Rentenzahlungen für Invaliden
- SZ (7-8) Rentenzahlungen für Witwen
- SZ (9-11) Rentenzahlungen für Altersrentner
- SZ (JZ) Wahlrechtszuschläge

T

- TD (I) Faktor der Teilwertdifferenzen für die Anwörter
- TW (I) Teilwertfaktor für das vorjährige Lebensalter

V

- VA (I) Unverheiratet gestorbene Aktive
- VI (I) Unverheiratet gestorbene Invaliden
- VR (I) Verheiratungswahrscheinlichkeit der Rentner
- VW (I) Verheiratungswahrscheinlichkeit der Aktiven und Invaliden
- VZ (I) Unverheiratet gestorbene Rentner

W

- W1 (I) Witwenrentenbarwertfaktoren für das diesjährige Lebensalter nach dem jeweiligen Mannesalter ($I = 0 - L1$) geordnet
- W2 (I) Witwenrentenbarwertfaktoren für das vorjährige Lebensalter jeweils nach dem Witwenalter geordnet
- W3 (I) Witwenrentenbarwertfaktoren für das diesjährige Lebensalter jeweils nach dem Mannesalter ($I = 0 - L4$) geordnet

- W3 (JZ) Ein Drittel der Einmalrückstellung zur Aufstockung
des Anwartschaftsteilwertes auf den Invalidenrenten-
barwert
- WA (I) Aufstockung bzw. Auflösung vom Anwartschaftsteilwert
auf den Witwenrentenbarwert
- WD (I) Faktor der Witwenrentenbarwertdifferenzen
- WE (I) Altwitwen am Ende des Jahres
- WT (I) Sterbefälle Altwitwen
- WV (I) Erträge aus der Rückstellungsvollauflösung für die
verstorbenen Altwitwen
- WV (JZ) Einmalrückstellung zur Aufstockung vom Anwartschafts-
teilwert auf den Witwenrentenbarwert
- WZ (I) Erträge aus der versicherungsmathematischen Auflösung
der Witwenrentenrückstellungen
- Z
- ZS (JZ) Aufwandzuschläge zum Strategiewert

Personenbestandsereignisse

Anwärter

Alter	Ausscheideordnungen		Witwenrente		
	Invaliditäts- wahrschein- lichkeit	Sterbewahr- scheinlich- keit	Mannes- alter	Zugehöriges Witwenalter	Verheiratungs- wahrschein- lichkeit
45	0,00465	0,00582	45	42	0,9315
46	0,00522	0,00654	46	43	0,9325
47	0,00596	0,00717	47	43	0,9330
48	0,00679	0,00756	48	44	0,9335
49	0,00777	0,00775	49	45	0,9335
50	0,00906	0,00786	50	46	0,9330
51	0,01083	0,00801	51	47	0,9325
52	0,01303	0,00833	52	48	0,9310
53	0,01553	0,00890	53	49	0,9285
54	0,01862	0,00970	54	50	0,9255
55	0,02247	0,01067	55	50	0,9215
56	0,02721	0,01167	56	51	0,9160
57	0,03287	0,01249	57	52	0,9105
58	0,03941	0,01342	58	53	0,9050
59	0,04695	0,01448	59	54	0,8985
60	0,05445	0,01570	60	54	0,8915
61	0,06174	0,01709	61	55	0,8845
62	0,07039	0,01868	62	56	0,8775
63	0,07914	0,02051	63	57	0,8705
64	0,08814	0,02261	64	58	0,8630
65	0,09739	0,02901	65	59	0,8550

Invalidenrentner

Alter	Sterbewahr- scheinlich- keit	Mannes- alter	Zugehöriges Witwenalter	Verheiratungs- wahrschein- lichkeit
45	0,04425	45	42	0,9315
46	0,04531	46	43	0,9325
47	0,04551	47	43	0,9330
48	0,04467	48	44	0,9335
49	0,04332	49	45	0,9335
50	0,04178	50	46	0,9330
51	0,04033	51	47	0,9325
52	0,03921	52	48	0,9310
53	0,03839	53	49	0,9285
54	0,03770	54	50	0,9255
55	0,03714	55	50	0,9215
56	0,03669	56	51	0,9160
57	0,03635	57	52	0,9105
58	0,03593	58	53	0,9050
59	0,03541	59	54	0,8985
60	0,03511	60	54	0,8915
61	0,03531	61	55	0,8845
62	0,03634	62	56	0,8775
63	0,03864	63	57	0,8705
64	0,04222	64	58	0,8630
65	0,04580	65	59	0,8550

Altersrentner

Alter	Ausscheideordnung	Witwenrente		
	Sterbewahr- scheinlich- keit	Mannes- alter	Zugehöriges Witwenalter	Verheirats- wahrschein- lichkeit
64	0,027363	64	58	0,8630
65	0,029670	65	59	0,8550
66	0,032168	66	60	0,8465
67	0,034873	67	60	0,8375
68	0,037802	68	61	0,8275
69	0,040970	69	61	0,8165
70	0,044393	70	62	0,8055
71	0,048106	71	62	0,7935
72	0,052114	72	63	0,7795
73	0,056447	73	64	0,7645
74	0,061128	74	65	0,7495
75	0,066184	75	66	0,7345
76	0,071641	76	67	0,7185
77	0,077530	77	68	0,7015
78	0,083881	78	69	0,6835
79	0,090725	79	69	0,6635
80	0,098098	80	70	0,6415
81	0,106034	81	70	0,6175
82	0,114570	82	71	0,5915
83	0,123745	83	71	0,5635
84	0,133597	84	72	0,5335
85	0,144168	85	72	0,5005
86	0,155497	86	73	0,4640
87	0,167627	87	73	0,4250

Witwenrentner

Alter	Sterbewahrscheinlichkeit	Alter	Sterbewahrscheinlichkeit
42	0,002525	60	0,011197
43	0,003678	61	0,012187
44	0,003847	62	0,013285
45	0,004036	63	0,014503
46	0,004245	64	0,015852
47	0,004477	65	0,017347
48	0,004735	66	0,019004
49	0,005021	67	0,020840
50	0,005338	68	0,022872
51	0,005689	69	0,025124
52	0,006080	70	0,027616
53	0,006512	71	0,030375
54	0,006992	72	0,033427
55	0,007525	73	0,036803
56	0,008116	74	0,040536
57	0,008771	75	0,044652
58	0,009497	76	0,049220
59	0,010303	77	0,054254
		78	0,059808
		79	0,065935
		80	0,072687

Rentenbarwert (5,5 %; 60 % Witwenrente)

Alter	Invaliden	Alter	Altersrentner	Alter	Witwen
45	13,6480	64	11,5189	42	15,2173
46	13,5977	65	11,2610	43	15,0747
47	13,5535	66	11,0003	44	14,9262
48	13,5053	67	10,7354	45	14,7715
49	13,4510	68	10,4634	46	14,6105
50	13,3877	69	10,1875	47	14,4431
51	13,3138	70	9,9030	48	14,2694
52	13,2289	71	9,6154	49	14,0887
53	13,1329	72	9,3186	50	13,9015
54	13,0277	73	9,0190	51	13,7073
55	12,9139	74	8,7175	52	13,5063
56	12,7890	75	8,4143	53	13,2982
57	12,6548	76	8,1100	54	13,0836
58	12,5124	77	7,8057	55	12,8617
59	12,3614	78	7,5018	56	12,6334
60	12,1969	79	7,1996	57	12,3980
61	12,0174	80	6,8890	58	12,1559
62	11,8299	81	6,5812	59	11,9075
63	11,6368	82	6,2646	60	11,6523
64	11,4469	83	5,9516	61	11,3910
65	11,2610	84	5,6300	62	11,1241
		85	5,3132	63	10,8514
		86	4,9878	64	10,5728
		87	4,6694	65	10,2897
				66	10,0020
				67	9,7097
				68	9,4141
				69	9,1155
				70	8,8137
				71	8,5105
				72	8,2055
				73	7,8998
				74	7,5941
				75	7,2886
				76	6,9846
				77	6,6826
				78	6,3833
				79	6,0874
				80	5,7959

AKTIVEN-ENTWICKLUNG IM JAHERE 1978

ALTER	AKTIVE	NEUINVALIDE	AKTIVENTOTE	NEUWITWEN	RESTAKTIVE	UNVERH. TOTE
45	3635	16	21	19	3598	2
46	3525	18	23	21	3484	2
47	3413	20	24	22	3369	2
48	3301	22	24	22	3255	2
49	3189	24	24	22	3141	2
50	3077	27	24	22	3026	2
51	2964	32	23	21	2909	2
52	2850	37	23	21	2790	2
53	2734	42	24	22	2668	2
54	2614	48	25	23	2541	2
55	2489	55	26	23	2408	3
56	2358	64	27	24	2267	3
57	2221	73	27	24	2121	3
58	2078	81	27	24	1970	3
59	1929	90	27	24	1812	3
60	1774	96	27	24	1651	3
61	1616	99	27	23	1490	4
62	1459	102	27	23	1330	4
63	1302	103	26	22	1173	4
64	1149	101	25	21	1023	4
65	1001	97	29	24	875	5

INVALIDEN-ENTWICKLUNG IM JAHRE 197

ALTER	INVALIDEN	INVALIDENTOTE	INVALID.WITWEN	RESTINVALIDEN	UNVERN.TOTE
45	0	0	0	0	0
46	16	0	0	16	0
47	32	1	0	31	1
48	49	2	1	47	1
49	68	2	1	66	1
50	86	3	2	83	1
51	107	4	3	103	1
52	130	5	4	125	1
53	158	6	5	152	1
54	190	7	6	183	1
55	225	8	7	217	1
56	267	9	8	258	1
57	311	11	10	300	1
58	361	12	10	349	2
59	417	14	12	403	2
60	481	16	14	465	2
61	545	19	16	526	3
62	612	22	19	590	3
63	676	26	22	650	4
64	733	30	25	703	5
65	783	35	29	748	6

WITWEN-ENTWICKLUNG IM JAHRE 1970

ALTER	WITWEN	WITWENTOTE	RESTWITWEN
42	0	0	0
43	60	0	60
44	61	0	61
45	85	0	85
46	107	0	107
47	129	0	129
48	150	0	150
49	172	0	172
50	387	2	385
51	235	1	234
52	258	1	257
53	281	1	280
54	590	4	586
55	903	6	897
56	594	4	590
57	388	3	385
58	407	3	404
59	426	4	422
60	719	8	711
61	914	11	903
62	990	13	977
63	787	11	776
64	806	12	794
65	548	9	539
66	550	10	540
67	558	11	547
68	579	13	566
69	1037	26	1011
70	736	20	716
71	348	10	338
72	346	11	335
73	123	4	119
74	111	4	107
75	15	0	15
76	11	0	11
77	8	0	8
78	4	0	4
79	0	0	0
80	0	0	0

RENTNER-ENTWICKLUNG IM JAHERE 1978

ALTER	RENTNER	RENTNERTOTE	RENTNERWITWEN	RENTRENTNER	UNVERH. TOTE
64	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0
66	1772	57	48	1715	9
67	1718	59	49	1659	10
68	1671	63	52	1608	11
69	1610	65	53	1545	12
70	1555	69	55	1486	14
71	888	42	33	846	9
72	873	45	35	828	10
73	842	47	35	795	12
74	801	48	35	753	13
75	760	50	36	710	14
76	711	50	35	661	15
77	671	52	36	619	16
78	624	52	35	572	17
79	588	53	35	535	18
80	540	52	33	488	19
81	88	9	5	79	4
82	81	9	5	72	4
83	73	9	5	64	4
84	66	8	4	58	4
85	59	8	4	51	4
86	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0

AKTIVEN-ENTWICKLUNG IM JAHRE 1979

ALTER	AKTIVE	NEUINVALIDE	AKTIVENTOTE	NEUMITWEN	RESTATIV	UNVERÄNDELT
45	3707	17	21	19	3669	2
46	3598	18	23	21	3557	2
47	3484	20	24	22	3440	2
48	3369	22	25	23	3322	2
49	3255	25	25	23	3205	2
50	3141	28	24	22	3089	2
51	3026	32	24	22	2970	2
52	2909	37	24	22	2848	2
53	2790	43	24	22	2723	2
54	2668	49	25	23	2594	2
55	2541	57	27	24	2457	3
56	2408	65	28	25	2315	3
57	2267	74	28	25	2165	3
58	2121	83	28	25	2010	3
59	1970	92	28	25	1850	3
60	1812	98	28	24	1686	4
61	1651	101	28	24	1522	4
62	1490	104	27	23	1359	4
63	1330	105	27	23	1198	4
64	1173	103	26	22	1044	4
65	1023	99	29	24	895	5

INVALIDEN-ENTWICKLUNG IM JAHERE 1979

ALTER	INVALIDEN	INVALIDENTOTE	INVALID.WITWEN	RESTINVALIDEN	UNVERH.TOTE
45	0	0	0	0	0
46	16	0	0	16	0
47	34	1	0	33	1
48	51	2	1	49	1
49	69	2	1	67	1
50	90	3	2	87	1
51	110	4	3	106	1
52	135	5	4	130	1
53	162	6	5	156	1
54	194	7	6	187	1
55	231	8	7	223	1
56	272	9	8	263	1
57	322	11	10	311	1
58	373	13	11	360	2
59	430	15	13	415	2
60	493	17	15	476	2
61	561	19	16	542	3
62	625	22	19	603	3
63	692	26	22	666	4
64	753	31	26	722	5
65	804	36	30	768	6

WITWEN-ENTWICKLUNG IM JAHERE 1979

ALTER	WITWEN	WITWENTOTE	RESTWITWEN
42	0	0	0
43	19	0	19
44	103	0	103
45	84	0	84
46	108	0	108
47	131	0	131
48	153	0	153
49	175	0	175
50	199	1	198
51	444	2	442
52	266	1	265
53	291	1	290
54	314	2	312
55	660	4	656
56	936	7	929
57	632	5	627
58	429	4	425
59	450	4	446
60	475	5	470
61	808	9	799
62	1008	13	995
63	1065	15	1050
64	811	12	799
65	829	14	815
66	574	10	564
67	576	12	564
68	582	13	569
69	602	15	587
70	1081	29	1052
71	754	22	732
72	348	11	337
73	343	12	331
74	119	4	115
75	107	4	103
76	15	0	15
77	11	0	11
78	8	0	8
79	4	0	4
80	0	0	0

RENTNER-ENTWICKLUNG IM JAHRE 1979

ALTER	RENTNER	RENTNERTOTE	RENTNERWITWEN	RENTRENTNER	UNVERH.TOTE
64	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0
66	1720	55	46	1665	9
67	1715	59	49	1656	10
68	1659	62	51	1597	11
69	1608	65	53	1543	12
70	1545	68	54	1477	14
71	1486	71	56	1415	15
72	846	44	34	802	10
73	828	46	35	782	11
74	795	48	35	747	13
75	753	49	35	704	14
76	710	50	35	660	15
77	661	51	35	610	16
78	619	51	34	568	17
79	572	51	33	521	18
80	535	52	33	483	19
81	488	51	31	437	20
82	79	9	5	70	4
83	72	8	4	64	4
84	64	8	4	56	4
85	58	8	4	50	4
86	51	7	3	44	4
87	0	0	0	0	0

AKTIVEN-ENTWICKLUNG IM JAHRE 1980

ALTER	AKTIVE	NEUINVALIDE	AKTIVENTOTE	NEUWITWEN	RESTAKTIVE	UNVERH.TOTE
45	3781	17	22	20	3742	2
46	3669	19	23	21	3627	2
47	3557	21	25	23	3511	2
48	3440	23	26	24	3391	2
49	3322	25	25	23	3272	2
50	3205	29	25	23	3151	2
51	3089	33	24	22	3032	2
52	2970	38	24	22	2908	2
53	2848	44	25	23	2779	2
54	2723	50	26	24	2647	2
55	2594	58	27	24	2509	3
56	2457	66	28	25	2363	3
57	2315	76	28	25	2211	3
58	2165	85	29	26	2051	3
59	2010	94	29	26	1887	3
60	1850	100	29	25	1721	4
61	1686	104	28	24	1554	4
62	1522	107	28	24	1387	4
63	1359	107	27	23	1225	4
64	1198	105	27	23	1066	4
65	1044	101	30	25	913	5

INVALIDEN-ENTWICKLUNG IM JAHRE 198

ALTER	INVALIDEN	INVALIDENTOTE	INVALID.WITWER	RESTINVALIDEN	UNVERH.TOTE
45	0	0	0	0	0
46	17	0	0	17	0
47	34	1	0	33	1
48	53	2	1	51	1
49	71	3	2	68	1
50	92	3	2	89	1
51	115	4	3	111	1
52	138	5	4	133	1
53	167	6	5	161	1
54	199	7	6	192	1
55	236	8	7	228	1
56	280	10	9	270	1
57	328	11	10	317	1
58	385	13	11	372	2
59	443	15	13	428	2
60	507	17	15	490	2
61	574	20	17	554	3
62	643	23	20	620	3
63	707	27	23	680	4
64	771	32	27	739	5
65	825	37	31	788	6

WITWEN-ENTWICKLUNG IM JAHERE 1980

ALTER	WITWEN	WITWENQUOTE	RESTWITWEN
42	0	0	0
43	19	0	19
44	62	0	62
45	127	0	127
46	108	0	108
47	132	0	132
48	156	0	156
49	179	0	179
50	202	1	201
51	258	1	257
52	475	2	473
53	300	1	299
54	326	2	324
55	389	2	387
56	696	5	691
57	971	8	963
58	672	6	666
59	473	4	469
60	500	5	495
61	565	6	559
62	903	11	892
63	1105	16	1089
64	1084	17	1067
65	834	14	820
66	850	16	834
67	599	12	587
68	599	13	586
69	604	15	589
70	654	18	636
71	1116	33	1083
72	741	24	717
73	345	12	333
74	334	13	321
75	115	5	110
76	103	5	98
77	15	0	15
78	11	0	11
79	8	0	8
80	4	0	4

RENTNER-ENTWICKLUNG IM JAHERE 1980

ALTER	RENTNER	RENTNERTOTE	RENTNERMITWEN	RENTRENTNER	UNVERH. TOTE
64	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0
66	1762	56	47	1706	9
67	1665	58	48	1607	10
68	1656	62	51	1594	11
69	1597	65	53	1532	12
70	1543	68	54	1475	14
71	1477	71	56	1406	15
72	1415	73	56	1342	17
73	802	45	34	757	11
74	782	47	35	735	12
75	747	49	35	698	14
76	704	50	35	654	15
77	660	51	35	609	16
78	610	51	34	559	17
79	568	51	33	517	18
80	521	51	32	470	19
81	483	51	31	432	20
82	437	50	29	387	21
83	70	8	4	62	4
84	64	8	4	56	4
85	56	8	4	48	4
86	50	7	3	43	4
87	44	7	2	37	5

SUMME DER WITWEN UND INVALIDEN

JAHRE	1976	1976	1977	1977	1978	1978
ALTER	WITWEN	INVALIDEN	WITWEN	INVALIDEN	WITWEN	INVALIDEN
42	19		19		20	
43	103		62		63	
44	84		127		87	
45	108	16	108	17	152	17
46	131	34	132	34	133	36
47	153	51	156	53	157	54
48	175	69	179	71	182	74
49	199	90	202	92	207	93
50	444	110	258	115	262	118
51	266	135	475	138	291	144
52	291	162	300	167	508	171
53	314	194	326	199	336	205
54	660	231	389	236	403	242
55	936	272	696	280	428	286
56	632	322	971	328	735	336
57	429	373	672	385	1009	393
58	450	430	473	443	716	457
59	475	493	500	507	525	522
60	808	561	565	574	590	590
61	1008	625	903	643	663	658
62	1065	692	1105	707	1002	727
63	811	753	1084	771	1145	787
64	829	804	834	825	1101	844
65	574	845	850	867	855	889
66	576		599		869	
67	582		599		622	
68	602		604		621	
69	1081		654		656	
70	754		1116		699	
71	348		741		1116	
72	343		345		725	
73	119		334		338	
74	107		115		321	
75	15		103		110	
76	11		15		98	
77	8		11		15	
78	4		8		11	
79	0		4		8	
80	0		0		4	

ANWAERTER-ZUFUEHRUNGEN IM JAHRE 197

ALTER	AKTIVENZUF.	INVALIDENZUF.	WITWENZUF.	VOLLAUFLÖSUNG
45	57215971	1133329	900346	0
46	4918293	984058	651849	-31805
47	4948286	1060576	651833	-34628
48	4915993	1128817	609346	-37566
49	4923140	1188426	565522	-40586
50	4931351	1285790	520009	-43721
51	4921853	1459477	451203	-46980
52	4879793	1608616	404313	-50364
53	4763340	1731611	372708	-53862
54	4655289	1867079	335179	-57433
55	4511604	2006114	293041	-91646
56	4341554	2172990	246302	-97266
57	4127996	2287920	185317	-103012
58	3946579	2321141	123055	-108850
59	3761712	2328213	58936	-114860
60	3607418	2202170	9112	-121088
61	3503094	1962445	-57415	-170191
62	3499668	1682846	-127841	-179595
63	3549228	1325092	-196299	-190121
64	3647537	894215	-266749	-202224
65	3782861	419357	-408993	-270607
SUMME	143352560	33050282	5320774	-2046405

GESAMTSUMME: 179677211

INVALIDEN-ZUFUEHRUNGEN IM JAHRE 1973

ALTER	INVALIDENAUFL.	WITWEN-BW-AUFL.	VOLLAUFLÖSUNG
45	0	0	0
46	-4177	0	0
47	-7112	0	-70573
48	-11758	-23863	-70343
49	-18600	-24095	-70093
50	-27268	-48628	-69811
51	-39505	-73520	-69483
52	-55079	-98655	-69099
53	-75733	-123929	-68658
54	-99916	-149223	-68160
55	-128165	-170272	-67614
56	-167244	-194709	-67024
57	-208950	-243163	-66375
58	-257931	-242679	-131357
59	-315828	-290365	-129879
60	-396997	-327787	-128312
61	-490025	-372010	-189906
62	-574144	-437569	-187111
63	-651423	-501376	-245589
64	-692864	-563538	-301975
65	-721687	-647555	-356457
SUMME	-4944406	-4532936	-2427819

GESAMTSUMME: -11905161

WITWEN-ZUFUEHRUNGEN IM JAHRE 1978

ALTER	WITWENAUFL.	VOLLAUFLÖSUNG
42	0	0
43	-26644	0
44	-28209	0
45	-40948	0
46	-53645	0
47	-67246	0
48	-81136	0
49	-96785	0
50	-224433	-87745
51	-141509	-43290
52	-160860	-42685
53	-181447	-42059
54	-391603	-165643
55	-619824	-244454
56	-419447	-160206
57	-282219	-118022
58	-304576	-115823
59	-326425	-151414
60	-565027	-296640
61	-734761	-399138
62	-812011	-461131
63	-658970	-381045
64	-688843	-405496
65	-475169	-296314
66	-483785	-320422
67	-497892	-342609
68	-521003	-393069
69	-940069	-762204
70	-672901	-567714
71	-319760	-274459
72	-318173	-291519
73	-113283	-102208
74	-101859	-98400
75	-14270	0
76	-10414	0
77	-7524	0
78	-3729	0
79	0	0
80	0	0
SUMME	-11386399	-6563709

GESAMTSUMME: -17950108

RENTNER-ZUFUEHRUNGEN IM JAHRE 1978

ALTER	RENTNERAUFL.	WITJEN-BW-AUFL.	VOLLAUFLÖSUNG
64	0	0	0
65	0	0	0
66	-2320452	-1063648	-526002
67	-2280845	-1019509	-570916
68	-2269982	-1052748	-612884
69	-2212318	-998175	-651661
70	-2194161	-1002798	-740224
71	-1262777	-552953	-462570
72	-1275445	-563944	-499040
73	-1236165	-540395	-580363
74	-1178284	-516827	-608512
75	-1117262	-507514	-633414
76	-1043929	-470198	-655054
77	-977598	-459915	-673455
78	-902182	-424408	-688697
79	-839104	-369204	-700819
80	-786663	-327363	-709953
81	-126202	-41541	-143016
82	-118308	-38274	-136626
83	-103967	-30058	-130054
84	-96809	-21348	-123556
85	-83854	-14672	-116879
86	0	0	0
87	0	0	0
SUMME	-22426307	-10015492	-9963695

GESAMTSUMME: -42405494

ANWAERTER-ZUFUEHRUNGEN IM JAHRE 19

ALTER	AKTIVENZUF.	INVALIDENZUF.	WITWENZUF.	VOLLAUFLÖSUNG
45	58345025	1204163	900346	0
46	5021345	984058	651849	-31805
47	5052568	1060576	651833	-34628
48	5017183	1128817	637044	-37566
49	5023452	1237944	591227	-40586
50	5034019	1333412	520009	-43721
51	5025061	1459477	472689	-46980
52	4981237	1608616	423566	-50364
53	4861535	1772840	372708	-53862
54	4752389	1905977	335179	-57433
55	4603410	2079063	305782	-91646
56	4433479	2206943	256565	-97266
57	4213631	2319261	193039	-103012
58	4026713	2378453	128182	-108850
59	3840600	2379951	61392	-114860
60	3683893	2248049	9112	-161451
61	3578328	2002091	-59911	-170191
62	3575977	1715843	-127841	-179595
63	3624872	1350822	-205221	-190121
64	3722413	911922	-279451	-202224
65	3869326	428003	-408993	-270607
SUMME	146286456	33716281	5429105	-2086768

GESAMTSUMME: 183345074

INVALIDEN-ZUFUEHRUNGEN IM JAHRE 1979

ALTER	INVALIDENAUF.	WITWEN-BW-AUF.	VOLLAUFLÖSUNG
45	0	0	0
46	-4177	0	0
47	-7571	0	-70573
48	-12258	-23863	-70343
49	-18882	-24095	-70093
50	-28582	-48628	-69811
51	-40656	-73520	-69483
52	-57283	-98655	-69099
53	-77726	-123929	-68658
54	-102100	-149223	-68160
55	-131709	-170272	-67614
56	-170485	-194709	-67024
57	-216611	-243163	-66375
58	-266061	-266946	-131357
59	-325232	-314562	-129879
60	-406388	-351201	-128312
61	-504930	-372010	-189906
62	-586795	-437569	-187111
63	-667458	-501376	-245589
64	-711590	-586080	-301975
65	-740983	-669884	-356457
SUMME	-5077477	-4649685	-2427819

GESAMTSUMME: -12154981

WITWEN-ZUFUEHRUNGEN IM JAHRE 1979

ALTER	WITWENAUFL.	VOLLAUFLÖSUNG
42	0	0
43	-8438	0
44	-47631	0
45	-40466	0
46	-54147	0
47	-68289	0
48	-82758	0
49	-98473	0
50	-115423	-43873
51	-267295	-86579
52	-165868	-42685
53	-187927	-42059
54	-208499	-82822
55	-453294	-162970
56	-660451	-280360
57	-459614	-196703
58	-320408	-154430
59	-344989	-151414
60	-373506	-185400
61	-650137	-326568
62	-826971	-461131
63	-891648	-519607
64	-693181	-405496
65	-718483	-460932
66	-505287	-320422
67	-513366	-373755
68	-523764	-393069
69	-545817	-439733
70	-988676	-823185
71	-692497	-603809
72	-320073	-291519
73	-315096	-306624
74	-109475	-98400
75	-97987	-94593
76	-14200	0
77	-10345	0
78	-7457	0
79	-3686	0
80	0	0
SUMME	-12385622	-7348138

GESAMTSUMME: -19733760

RENTNER-ZUFUEHRUNGEN IM JAHRE 1979

TER	RENTNERAUFL.	WITWEN-BW-AUFL.	VOLLAUFLÖSUNG
4	0	0	0
5	0	0	0
6	-2252800	-1019330	-526002
7	-2276721	-1019509	-570916
8	-2254453	-1032503	-612884
9	-2209455	-998175	-651661
0	-2180872	-984565	-740224
1	-2112092	-938343	-770949
2	-1235395	-547831	-499040
3	-1215951	-540395	-531999
4	-1168895	-516827	-608512
5	-1107821	-493416	-633414
6	-1042350	-470198	-655054
7	-963384	-447139	-673455
8	-895873	-412282	-688697
9	-817146	-348107	-700819
0	-778603	-327363	-709953
1	-698100	-257550	-715079
2	-115021	-38274	-136626
3	-103967	-24047	-130054
4	-93470	-21348	-123556
5	-82210	-14672	-116879
6	-74309	-8927	-110303
7	0	0	0
ME	-2367888	-10460801	-10906076

SAZTSUMME: -45045765

ANWAERTER-ZUFUEHRUNGEN IM JAHRE 1980

ALTER	AKTIVENZUF.	INVALIDENZUF.	WITWENZUF.	VOLLAUFLÖSUNG
45	59505882	1204163	947733	0
46	5120163	1038728	651849	-31805
47	5156851	1113605	681461	-34628
48	5121393	1180127	664741	-37566
49	5128467	1237944	591227	-40586
50	5135058	1381034	543646	-43721
51	5129962	1505086	472689	-46980
52	5086179	1652092	423566	-50364
53	4961515	1814069	389649	-53862
54	4849489	1944874	349752	-57433
55	4700837	2115538	305782	-91646
56	4525404	2240896	256565	-97266
57	4303158	2381944	193039	-103012
58	4108850	2435765	133309	-108850
59	3917412	2431689	63848	-114860
60	3760367	2293728	9492	-161451
61	3653562	2061559	-59911	-170191
62	3649654	1765338	-133399	-179595
63	3706568	1376552	-205221	-190121
64	3800854	929630	-292154	-202224
65	3947145	436650	-426035	-270607
SUMME	149268770	34541211	5561628	-2086768

GESAMTSUMME: 187284841

INVALIDEN-ZUFUEHRUNGEN IM JAHRE 1940

ALTER	INVALIDENAUF.	WITWEN-BW-AUFL.	VOLLAUFLÖSUNG
45	0	0	0
46	-4438	0	0
47	-7571	0	-70573
48	-12759	-23863	-70343
49	-19164	-48189	-70093
50	-29239	-48628	-69811
51	-42574	-73520	-69483
52	-58604	-98655	-69099
53	-80217	-123929	-68658
54	-104830	-149223	-68160
55	-134662	-170272	-67614
56	-175023	-219048	-67024
57	-220790	-243163	-66375
58	-274929	-266946	-131357
59	-335420	-314562	-129879
60	-418340	-351201	-128312
61	-516110	-395260	-189906
62	-603338	-460598	-187111
63	-681489	-524166	-245589
64	-728345	-608622	-301975
65	-760279	-692214	-356457
SUMME	-5208121	-4812059	-2427819

GESAMTSUMME: -12447999

WITWEN-ZUFUEHRUNGEN IM JAHERE 1980

ALTER	WITWENAUFL.	VOLLAUFLÖSUNG
42	0	0
43	-8438	0
44	-28671	0
45	-61181	0
46	-54147	0
47	-68810	0
48	-84381	0
49	-100724	0
50	-117172	-43873
51	-155418	-43290
52	-296058	-85370
53	-193759	-42059
54	-216518	-82822
55	-267416	-81485
56	-491251	-200257
57	-705914	-314724
58	-502098	-231645
59	-362780	-151414
60	-393373	-185400
61	-454852	-217712
62	-741365	-390188
63	-924766	-554248
64	-925687	-574452
65	-722891	-460932
66	-747179	-512675
67	-534301	-373755
68	-539413	-393069
69	-547676	-439733
70	-597717	-510943
71	-1024554	-905714
72	-680986	-636041
73	-317000	-306624
74	-305576	-319800
75	-104646	-118241
76	-92773	-113484
77	-14107	0
78	-10253	0
79	-7372	0
80	-3631	0
SUMME	-13404854	-8289950

GESAMTSUMME: -21694804

RENTNER-ZUFUEHRUNGEN IM JAHRE 1980

ALTER	RENTNERAUFL.	WITWEN-BW-AUFL.	VOLLAUFLÖSUNG
64	0	0	0
65	0	0	0
66	-2308275	-1041489	-526002
67	-2209354	-998703	-570916
68	-2250218	-1032503	-612884
69	-2193703	-998175	-651661
70	-2177919	-984565	-740224
71	-2098658	-938343	-770949
72	-2067207	-902310	-848367
73	-1177078	-524955	-531999
74	-1150117	-516827	-561704
75	-1098379	-493416	-633414
76	-1032874	-470198	-655054
77	-961805	-447139	-673455
78	-881678	-412282	-688697
79	-810873	-348107	-700819
80	-757647	-317442	-709953
81	-690113	-257550	-715079
82	-635901	-221988	-717285
83	-100718	-24047	-130054
84	-93470	-21348	-123556
85	-78922	-14672	-116879
86	-72620	-8927	-110303
87	-61143	-2574	-129434
SUMME	-24908672	-10977560	-11918688

GESAMTSUMME: -47804920

SUMME DER RENTENZAHLUNGEN

Jahr:	1978	1979	1980
NEURENTNER ALTER 63	0	0	0
NEURENTNER ALTER 65	2270625	2322525	2369235
NEUINVALIDEN	3235965	3300840	3378690
NEUWITWEN	733347	752031	770715
ALTINVALIDEN	31217850	32074200	32909790
NEUINVALIDEN WITWEN	805488	826248	855312
INVALIDEN ABGANG	98610	98610	98610
ALTWITWEN	44284194	47591262	50966838
WITWEN ABGANG	314514	359667	415719
ALTRENTNER	78597360	82785690	86807940
NEURENTNER WITWEN	2607456	2777688	2968680
RENTNER ABGANG	568305	633180	705840
SUMME	164733714	173521941	182247369

SUMME DER ZUFUEHRUNGEN/AUFLÖSUNGEN

Jahr:	1978	1979	1980
ANWAERTER	179677211	183345074	187284841
INVALIDEN	-11705161	-12154981	-12447999
WITWEN	-17950108	-19733760	-21694804
RENTNER	-42405494	-45045765	-47804920
SUMME	107416448	106410568	105337118

SUMME DER AUFWENDUNGEN

Jahr:	1978	1979	1980
RENTENZAHLUNGEN	164733714	173521941	182247369
+ NETTOZUFUEHRUNGEN	107416448	106410568	105337118
= VOLLAUFWAND	272150162	279932509	287584487

GESAMTRUECKSTELLUNG BEI VOLLAUFWA...

Jahr	1978	1979	1980
ANWAERTER	1.4568426E+09	1.46687642E+09	1.4972391E+09
INVALIDEN	458437985	470458177	482549323
WITWEN	544114421	574712343	605510408
RENTNER	743009057	776769193	808856570
SUMME	3.18240407E+09	3.28881613E+09	3.3941554E+09

EINZELWAHLRECHTE

EINMALRUECKSTELLUNGEN		1978	1979	1980
NEURENTNER (65)	100.0 %	3782861	3869326	3947145
NEURENTNER (65)	33.3 %	1260953	1289775	1315715
NEURENTNER (63)	100.0 %	0	0	0
NEURENTNER (63)	33.3 %	0	0	0
ERSTRUECKSTELLUNG	100.0 %	57215971	58345025	59505402
ERSTRUECKSTELLUNG	33.3 %	19071990	19448341	19835294
NEUINVALIDEN	100.0 %	33050282	33716281	34541211
NEUINVALIDEN	33.3 %	11016760	11238760	11513737
NEUWITWEN	100.0 %	6378071	6510522	6678348
NEUWITWEN	33.3 %	2126023	2170174	2226116

ZUFUEHRUNGSAHLRECHTE		1978	1979	1980
ANWAERTER ALTER 61		0	0	0
ANWAERTER ALTER 62		0	0	0
ANWAERTER ALTER 63		3549228	3624872	3706568
ANWAERTER ALTER 64		3647537	3722413	3800854

STRUKTUR DER AUFWENDUNGEN

JAH	1978	1979	1980
DISPONIER AUFWAND	107623950	109788430	112180000
INDISPONIER AUFWAND	164526212	170144070	175404479
DISP.AUFWAND VON VOLLAUFWAND	39 %	39 %	39 %
DISP.AUFWAND VON NETTOZUFUEHRUNG	100 %	103 %	106 %
DISP.AUFWAND VON ZUFUEHRUNGEN	59 %	59 %	59 %
MINDEST RUECKSTELLUNG	3.10825584E+09	3.21317474E+09	3.31686626E+09

PRIMAERSTRATEGIEN IN 1978

0	+PV+WW+CV+IV+RV+EV		104124652
1	+PV+WW+CV+IV+RV+EV	+N4	102729104
2	+PV+WW+CV+IV+RV+EV	+N3	102766717
3	+PV+WW+CV+IV+RV+EV	+N3+N4	101671170
4	+PV+WW+CV+IV+R3+EV		89530765.3
5	+PV+WW+CV+IV+R3+EV	+N4	88135217.6
6	+PV+WW+CV+IV+R3+EV	+N2	88172030.6
7	+PV+WW+CV+IV+R3+EV	+N3+N4	86777282.9
8	+PV+WW+CV+I3+RV+EV		95694627.2
9	+PV+WW+CV+I3+RV+EV	+N4	94299079.6
10	+PV+WW+CV+I3+RV+EV	+N3	94336692.6
11	+PV+WW+CV+I3+RV+EV	+N3+N4	92941144.9
12	+PV+WW+CV+I3+R3+EV		81100740.5
13	+PV+WW+CV+I3+R3+EV	+N4	79705192.8
14	+PV+WW+CV+I3+R3+EV	+N3	79742805.8
15	+PV+WW+CV+I3+R3+EV	+N3+N4	78347258.2
16	+PV+W3+CV+IV+RV+EV		102497819
17	+PV+W3+CV+IV+RV+EV	+N4	101102272
18	+PV+W3+CV+IV+RV+EV	+N3	101139885
19	+PV+W3+CV+IV+RV+EV	+N3+N4	99744336.9
20	+PV+W3+CV+IV+R3+EV		87903932.4
21	+PV+W3+CV+IV+R3+EV	+N4	86508384.8
22	+PV+W3+CV+IV+R3+EV	+N3	86545997.8
23	+PV+W3+CV+IV+R3+EV	+N3+N4	85150450.2
24	+PV+W3+CV+I3+RV+EV		94067794.4
25	+PV+W3+CV+I3+RV+EV	+N4	92672246.8
26	+PV+W3+CV+I3+RV+EV	+N3	92709859.8
27	+PV+W3+CV+I3+RV+EV	+N3+N4	91314312.2
28	+PV+W3+CV+I3+R3+EV		79473907.7
29	+PV+W3+CV+I3+R3+EV	+N4	78078360
30	+PV+W3+CV+I3+R3+EV	+N3	78115973.1
31	+PV+W3+CV+I3+R3+EV	+N3+N4	76720425.4
32	+P3+WW+CV+IV+RV+EV		103159771
33	+P3+WW+CV+IV+RV+EV	+N4	101764223
34	+P3+WW+CV+IV+RV+EV	+N3	101801836
35	+P3+WW+CV+IV+RV+EV	+N3+N4	100406288
36	+P3+WW+CV+IV+R3+EV		88565884
37	+P3+WW+CV+IV+R3+EV	+N4	87170336.3
38	+P3+WW+CV+IV+R3+EV	+N3	87207949.4
39	+P3+WW+CV+IV+R3+EV	+N3+N4	85812401.7
40	+P3+WW+CV+I3+RV+EV		94729746
41	+P3+WW+CV+I3+RV+EV	+N4	93334198.3
42	+P3+WW+CV+I3+RV+EV	+N3	93371811.4
43	+P3+WW+CV+I3+RV+EV	+N3+N4	91976263.7
44	+P3+WW+CV+I3+R3+EV		80135859.3
45	+P3+WW+CV+I3+R3+EV	+N4	78740311.6
46	+P3+WW+CV+I3+R3+EV	+N3	78777924.6
47	+P3+WW+CV+I3+R3+EV	+N3+N4	77382377
48	+P3+W3+CV+IV+RV+EV		101532938
49	+P3+W3+CV+IV+RV+EV	+N4	100137390
50	+P3+W3+CV+IV+RV+EV	+N3	100175003
51	+P3+W3+CV+IV+RV+EV	+N3+N4	98779455.7
52	+P3+W3+CV+IV+R3+EV		86939051.2
53	+P3+W3+CV+IV+R3+EV	+N4	85543503.5
54	+P3+W3+CV+IV+R3+EV	+N3	85501116.6
55	+P3+W3+CV+IV+R3+EV	+N3+N4	84185568.9
56	+P3+W3+CV+I3+RV+EV		93102913.2
57	+P3+W3+CV+I3+RV+EV	+N4	91707365.5
58	+P3+W3+CV+I3+RV+EV	+N3	91744778.6
59	+P3+W3+CV+I3+RV+EV	+N3+N4	90349430.9
60	+P3+W3+CV+I3+R3+EV		78509026.4
61	+P3+W3+CV+I3+R3+EV	+N4	77113478.8
62	+P3+W3+CV+I3+R3+EV	+N3	77151091.8

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IN 1978

INANSPRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

NR	JAHR	ZUSTAND	KOMBINATION	STRATEGIEWERT	ZUGSCHLAG 1	ZUGSCHLAG 2
1	1978		+PV+AA+CV+IV+RV+EV	104124652		
	1979			0		
	1980			0	0	0
2	1978		+PV+UV+CV+IV+RV+EV +N3	102766717		
	1979			0		
	1980			0	0	0
3	1978		+P3+UV+CV+IV+RV+EV	103159771		
	1979			0		
	1980			0	0	0

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IN 1979
=====

INANSPRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

NR	JAHR	ZUSTAND	KOMBINATION	STRATEGIEWERT	ZUSCHLAG 1	ZUSCHLAG 2
1	1978		+PV+WW+CV+IV+RV+EV	+N3	102766717	
	1979	Z1	+PV+WW+CV+IV+RV+EV		107252569	
	1980			0	80248,0451	312828,969
2	1978		+P3+WW+CV+IV+RV+EV		103159771	
	1979	Z1	+PV+WW+CV+IV+RV+EV		108038529	
	1980			0	2447336,29	0

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IN 1980
=====

INANSFRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

<u>NR</u>	<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>		<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1	1978		+PU+WW+CV+IV+RV+EV	+N3	102766717		
	1979	Z1	+PU+WW+CV+IV+RV+EV		107252589		
	1980	Z1	+PU+WW+CV+IV+RV+EV		111243494	91765.29	3080396.26

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IN 1980

=====

INANSPRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

NR	Jahr	ZUSTAND	KOMBINATION	STRATEGIEWERT	ZUSCHLAG 1	ZUSCHLAG 2
1	1978		+P3+VV+CV+IV+RV+EV	103159771		
	1979	Z1	+PV+VV+CV+IV+RV+EV	108038529		
	1980	Z2	+P3+W3+CV+IV+R3+EV	89276489.9	71042.5106	0
			+N3+N4			

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IN 1980

INANSFRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

NR	Jahr	ZUSTAND	KOMBINATION		STRATEGIEWERT	ZUSCHLAG 1	ZUSCHLAG 2
1	1978		+PV+WU+CV+IV+RV+EV	+N3	102766717		
	1979	Z1	+PV+WU+CV+IV+RV+EV		107252569		
	1980	Z3	+P3+W3+CV+I3+R3+EV	+N3+N4	80101253.7	91765.29	1026798.77

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IM 1979

INANSPRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

NR	JAHR	ZUSTAND	KOMBINATION		STRATEGIEWERT	ZUSCHLAG 1	ZUSCHLAG 2
1	1978		+PV+MV+CV+IV+RV+EV		104124652		
	1979	Z2	+P3+MV+CV+I3+R3+EV	+N4	81209277.2		
	1980				0	0	0
2	1978		+PV+MV+CV+IV+RV+EV		104124652		
	1979	Z2	+P3+MV+CV+I3+R3+EV	+N3	81246596.4		
	1980				0	0	0
3	1978		+PV+MV+CV+IV+RV+EV	+N3	102766717		
	1979	Z2	+P3+MV+CV+I3+R3+EV	+N4	81200084		
	1980				0	80248.0451	104276.328
4	1978		+PV+MV+CV+IV+RV+EV	+N3	102766717		
	1979	Z2	+P3+MV+CV+I3+R3+EV	+N3	81237403.2		
	1980				0	80248.0451	104276.328

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IN 1980
=====

INANSPRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

<u>NR</u>	<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>		<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1	1978		+PV+WW+CV+IV+RV+EV		104124652		
	1979	Z2	+P3+WW+CV+I3+R3+EV	+N4	81209277,2		
	1980	Z1	+PV+W3+CV+I3+R3+EV	+N4	97235343,8	34515444	3530008,45

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IN 1980
=====

INANSPRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

<u>NR</u>	<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>	<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
-----------	-------------	----------------	--------------------	----------------------	-------------------	-------------------

KEINE STRATEGIE

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IN 1980

=====

INANSPRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

<u>NR</u>	<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>		<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1	1978		+PV+VV+CV+IV+RV+EV	+N3	102766717		
	1979	Z2	+P3+VV+CV+I3+R3+EV	+N4	81200084		
	1980	Z3	+P3+N3+CV+I3+R3+EV	+N3+N4	92788414,9	34607209,3	2381863,33

ZIELLENTSPRECHENDE GESAMTSSTRATEGIEN IM 1979
=====

INANSPRUCHNAHME FLEXIBLER ALTERSGRENZE: 0 %

NR	JAHR	ZUSTAND	KOMBINATION	STRATEGIEWERT	ZUSCHLAG 1	ZUSCHLAG 2
1	1978		+PV+VV+CV+IV+RV+EV	104124652		
	1979	Z3	+P3+W3+CV+IS+R3+EV	78161784		
	1980		+N3+N4	0	0	0
2	1978		+PV+VV+CV+IV+RV+EV	102766717		
	1979	Z3	+P3+W3+CV+IS+R3+EV	78152590,8		
	1980		+N3+N4	0	80248,0452	104276,328

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IN 1980
=====

INANSPRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

<u>NR</u>	<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>	<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
-----------	-------------	----------------	--------------------	----------------------	-------------------	-------------------

KEINE STRATEGIE

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IN 1980

INANSPRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

<u>NR</u>	<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>	<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
1	1978		+PU+MV+CV+IV+RV+EV	+N3	102766717	
	1979	Z3	+P3+N3+CV+I3+R3+EV	+N3+N4	78152590.8	
	1980	Z2	+P3+N3+CV+I3+R3+EV	+N3+N4	93685583.3	37058433.3 2488362.06

ZIELENTSPRECHENDE GESAMTSTRATEGIEN IN 1980
=====

INANSPRUCHNAHME FLEXIBLE ALTERSGRENZE: 0 %

<u>NR</u>	<u>JAHR</u>	<u>ZUSTAND</u>	<u>KOMBINATION</u>	<u>STRATEGIEWERT</u>	<u>ZUSCHLAG 1</u>	<u>ZUSCHLAG 2</u>
-----------	-------------	----------------	--------------------	----------------------	-------------------	-------------------

KEINE STRATEGIE

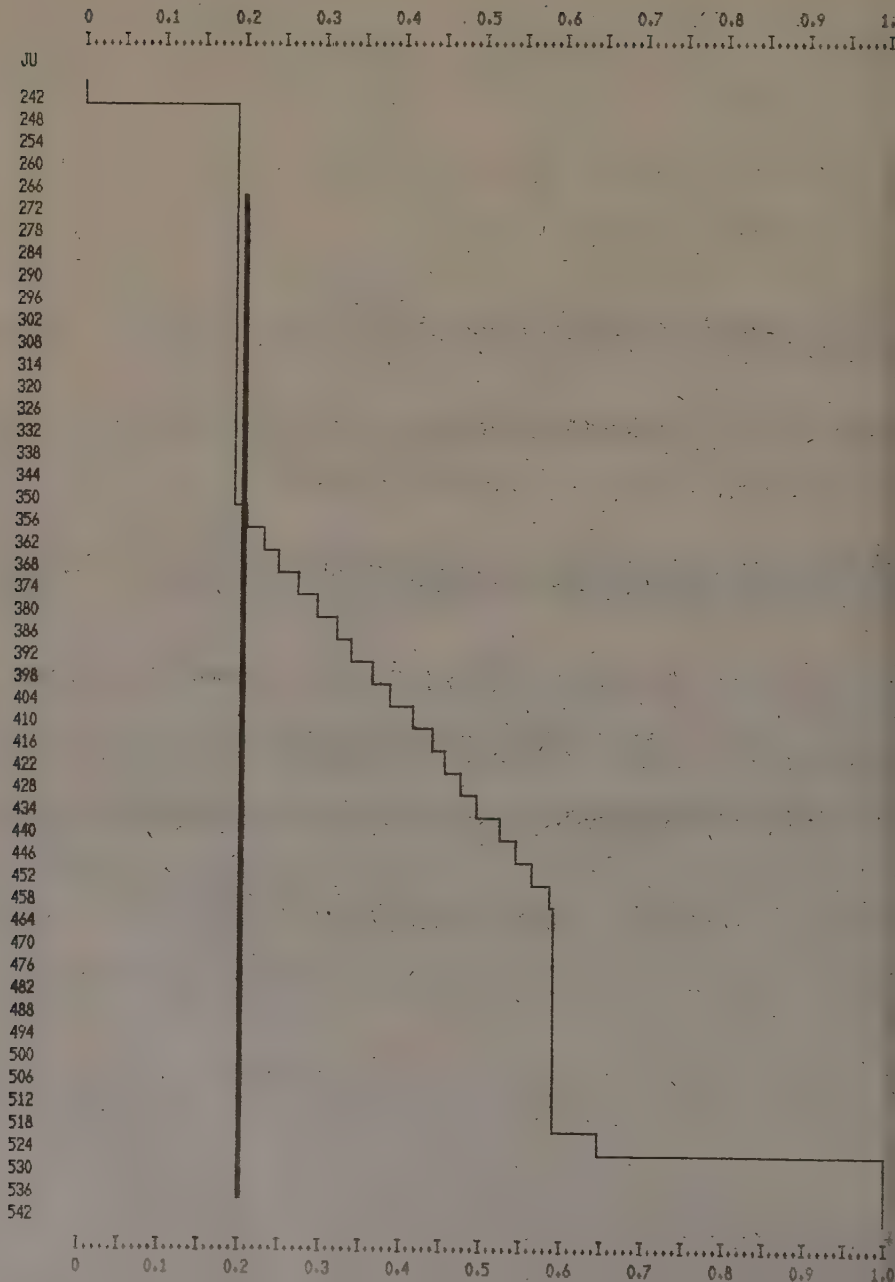
ALLE --> STATISTISCHE AUSWERTUNG
=====

	1979		1980	
	THEOR	REAL	THEOR	REAL
DER STICHPROBE	242	246	204	276
DER STICHPROBE	540	530	579	566
E DER STICHPROBE	298	284	375	290
HL DER STICHPROBEN:	1000			
ELWERT	424		361	
DARDABWEICHUNG	104		85	

TEGIE IN 1978	+PV+WV+CV+IV+RV+EV	+N3	102766717
TEGIE IN 1979	+PV+WV+CV+IV+RV+EV		107252569
TEGIE IN 1980	+PV+WV+CV+IV+RV+EV		111243494

IONS RUECKSTELLUNG IN 1978	3.17885484E+09
IONS RUECKSTELLUNG IN 1979	3.28920921E+09
IONS RUECKSTELLUNG IN 1980	3.39732756E+09

— WAHRSCHEINLICHKEITSVERTEILUNG
 — JAHRESÜBERSCHUSSINTERVALL



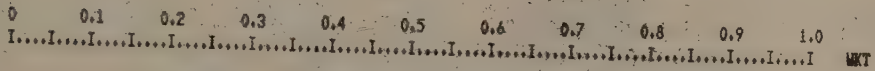


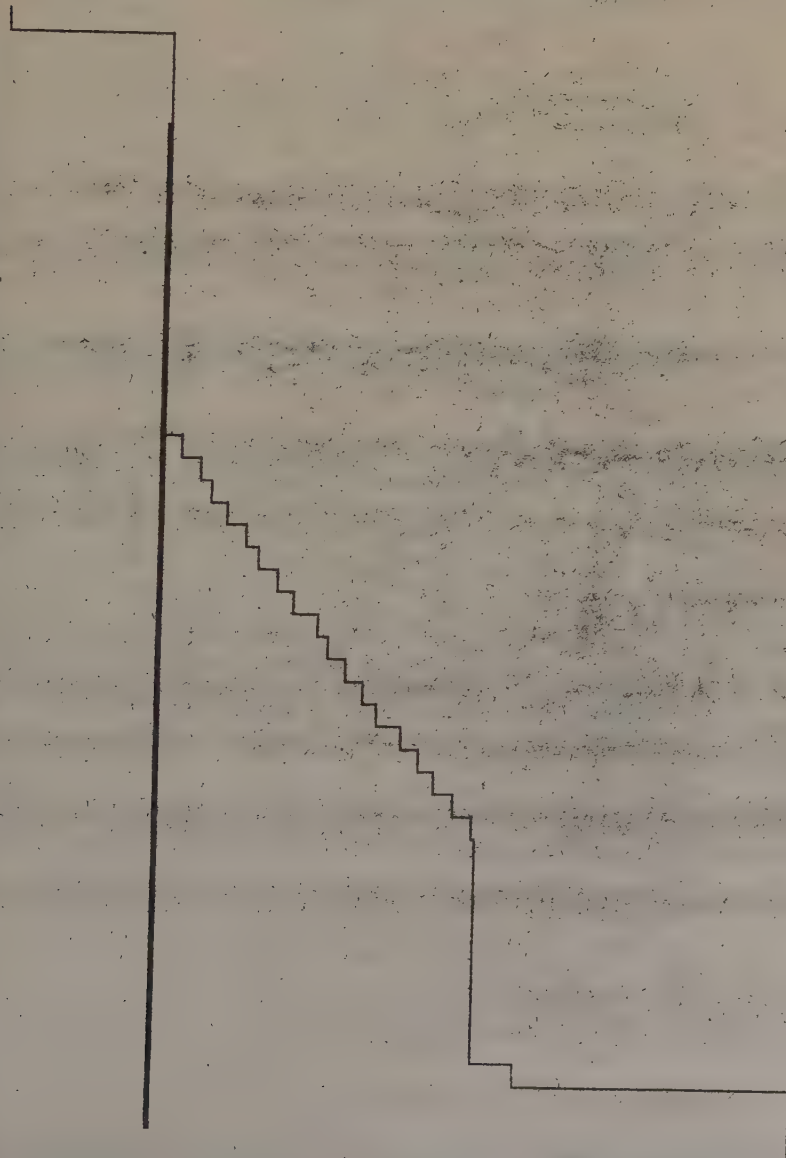
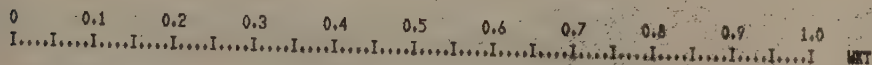
TABELLE --> STATISTISCHE AUSWERTUNG
=====

Jahr:	1979	1980
	THEOR REAL	THEOR REAL
MIN. DER STICHPROBE	241 245	226 296
MAX. DER STICHPROBE	539 529	601 588
RANGE DER STICHPROBE	298 284	375 292
ANZAHL DER STICHPROBEN:	1000	
MITTELWERT	420	404
STANDARDABWEICHUNG	105	100

STRATEGIE IN 1978	+P3+WV+CV+IV+RV+EV	10315
STRATEGIE IN 1979	+PV+WV+CV+IV+RV+EV	10803
STRATEGIE IN 1980	+P3+W3+CV+IV+R3+EV	+N3+N4 89296

PENSIONS RUECKSTELLUNG IN 1978	3.17988217E+09
PENSIONS RUECKSTELLUNG IN 1979	3.29126347E+09
PENSIONS RUECKSTELLUNG IN 1980	3.33996477E+09

WAHRSCHEINLICHKEITSVERTEILUNG
JAHRESUEBERSCHUSSINTERVALL



0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9

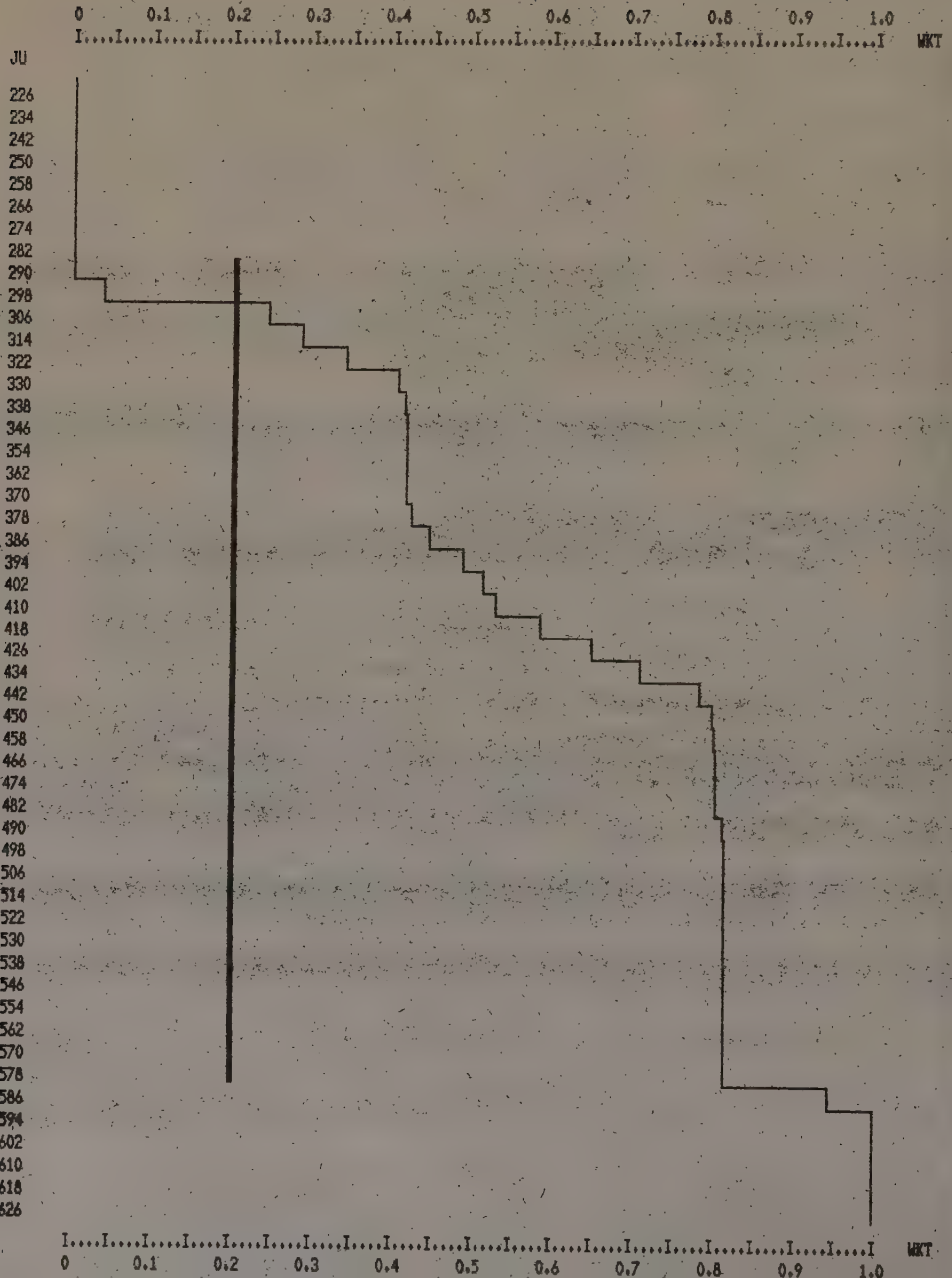
GRAPHIK - VERTEILUNGSFUNKTION FÜR DAS JAHR 1980

STRATEGIE : +P3+M3+CV+IV+R3+EV

+N3+M4 --> 89296489,9

=====

—— WAHRSCHEINLICHKEITSVERTEILUNG
 — JAHRESÜBERSCHUSSINTERVALL



ELLE --> STATISTISCHE AUSWERTUNG

	1979	1980
THEOR REAL		
DER STICHPROBE	242 246	235 304
DER STICHPROBE	540 530	610 597
GE DER STICHPROBE	298 284	375 293
LAHL DER STICHPROBEN:	1000	

TELWERT	429	416
NDARDABWEICHUNG	103	99

ATEGIE IN 1978	+PV+VV+CV+IV+RV+EV	+N3	102766717
ATEGIE IN 1979	+PV+VV+CV+IV+RV+EV		107252569
ATEGIE IN 1980	+P3+W3+CV+IG+R3+EV	+N3+N4	80101257

SIONS RUECKSTELLUNG IN 1978	3.17885484E+09
SIONS RUECKSTELLUNG IN 1979	3.28920921E+09
SIONS RUECKSTELLUNG IN 1980	3.31593122E+09

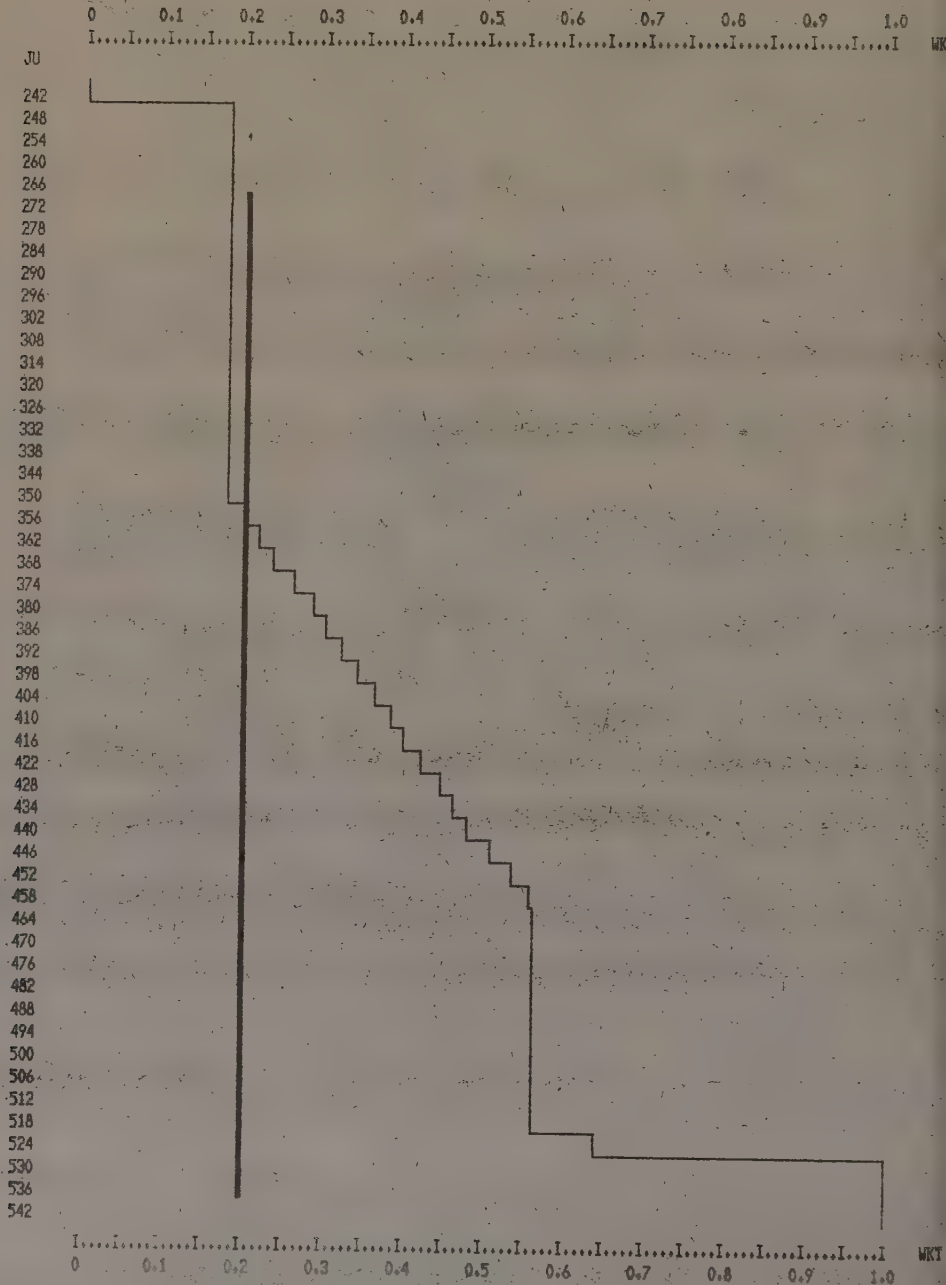
GRAPHIK - VERTEILUNGSFUNKTION FÜR DAS JAHR 1979

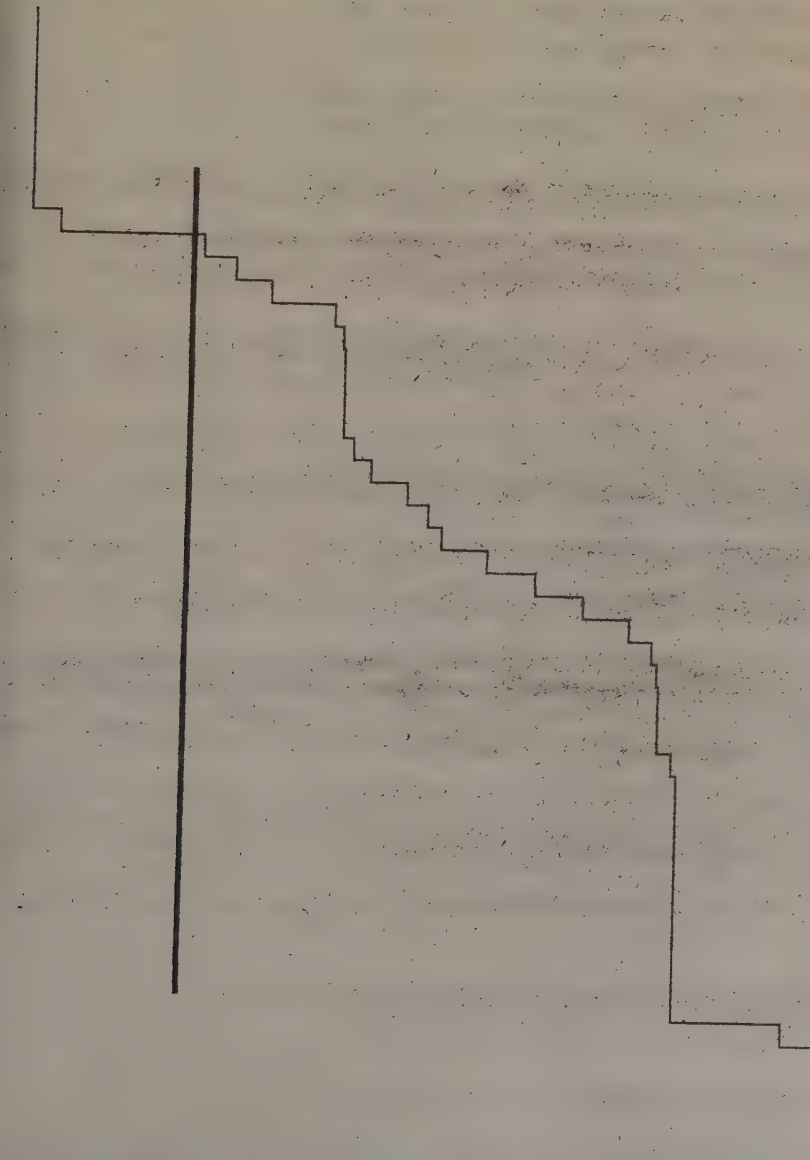
STRATEGIE : +PV+UV+CV+IV+RV+EV

--> 107252569

WAHRSCHEINLICHKEITSVERTEILUNG

JAHRESUEBERSCHUSSINTERVALL



[illegible]

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0

TABELLE --> STATISTISCHE AUSWERTUNG

=====

JAHR:	1979		1980	
	THEOR	REAL	THEOR	REAL
MIN. DER STICHPROBE	268	272	218	288
MAX. DER STICHPROBE	566	556	593	580
RANGE DER STICHPROBE	298	284	375	292
ANZAHL DER STICHPROBEN:	1000			
MITTELWERT	444		398	
STANDARDABWEICHUNG	105		97	

STRATEGIE IN 1978	+PV+VV+CV+IV+RV+EV		10412
STRATEGIE IN 1979	+P3+VV+CV+I3+R3+EV	+N4	81205
STRATEGIE IN 1980	+PV+W3+CV+I3+R3+EV	+N4	97235

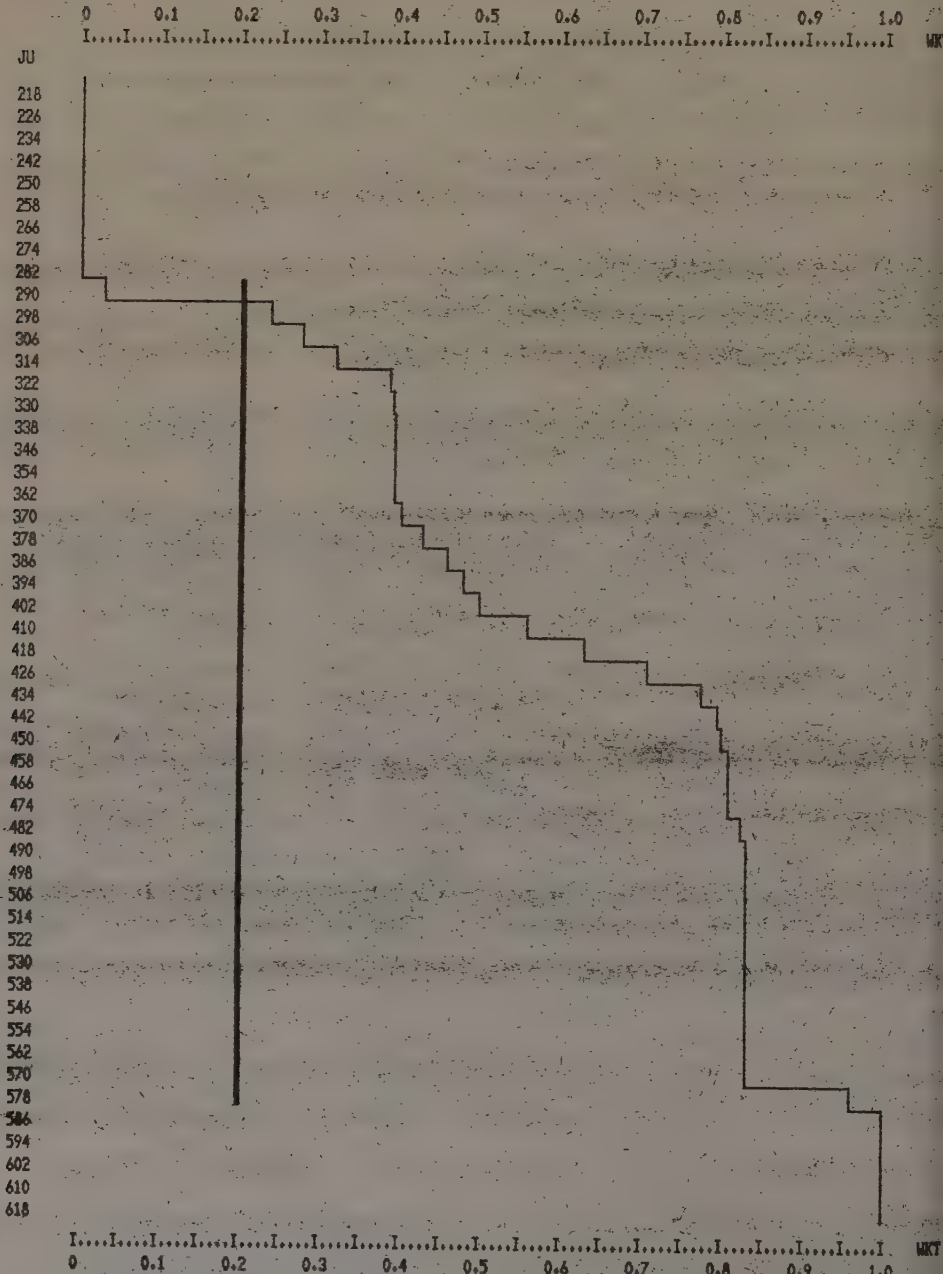
PENSIONS RUECKSTELLUNG IN 1978	3.18240407E+09
PENSIONS RUECKSTELLUNG IN 1979	3.22113997E+09
PENSIONS RUECKSTELLUNG IN 1980	3.36071452E+09

GRAPHIK - VERTEILUNGSFUNKTION FÜR DAS JAHR 1980

STRATEGIE : +PV+W3+CV+I3+R3+EV

+N4 --) 97235343.8

----- WAHRSCHEINLICHKEITSVERTEILUNG
 ===== JAHRESUEBERSCHUSSINTERVALL



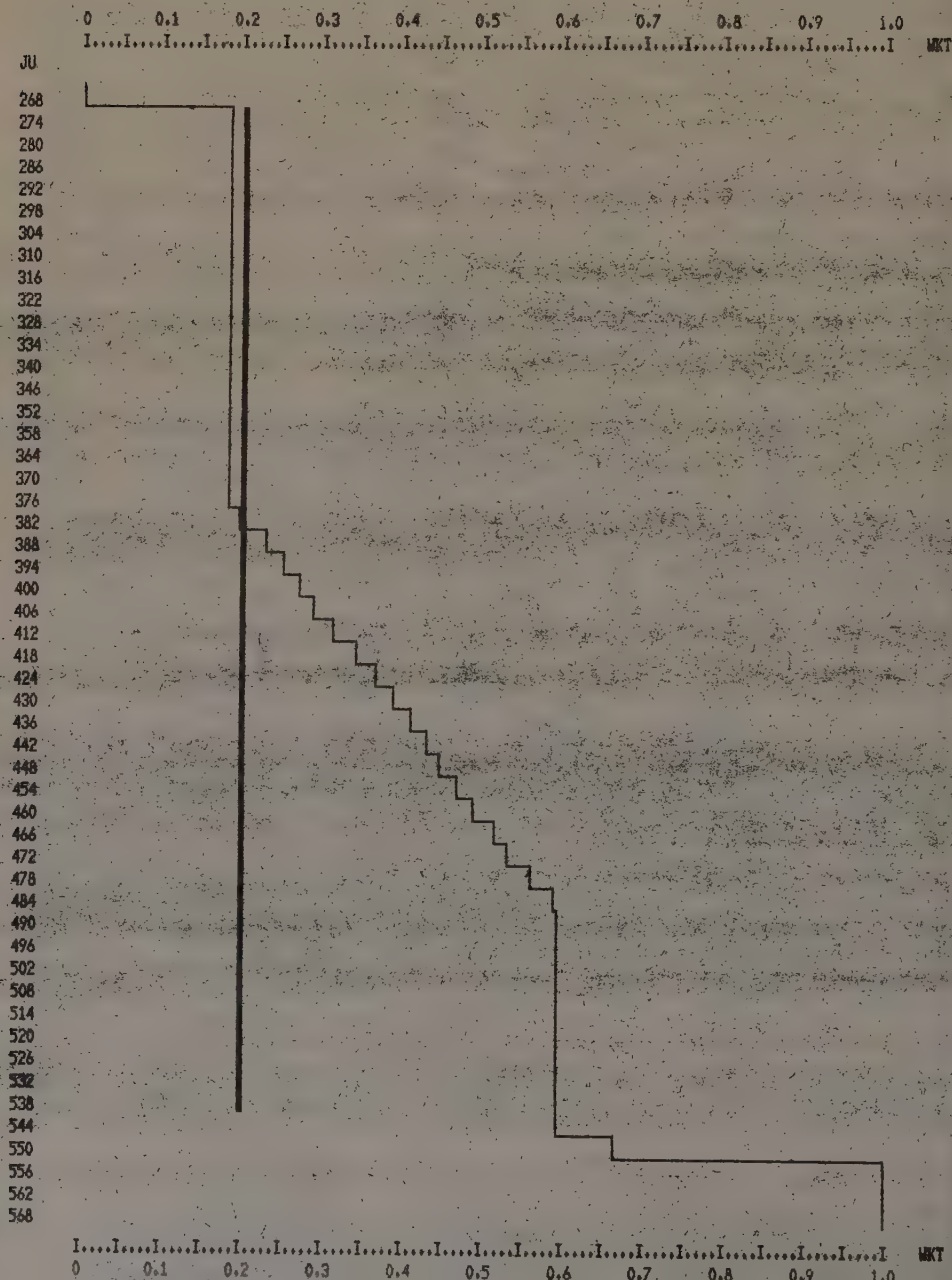
BELLE --> STATISTISCHE AUSWERTUNG

HR:	1979	1980
	THEOR REAL	THEOR REAL
N. DER STICHPROBE	268 272	223 293
X. DER STICHPROBE	566 556	598 585
NCE DER STICHPROBE	298 284	375 292
ZAHL DER STICHPROBEN:	1000	
TTTELWERT	451	405
ANDARDABWEICHUNG	103	98

RATEGIE IN 1978	+PV+WV+CV+IV+RV+EV	+N3	102766717
RATEGIE IN 1979	+P3+WV+CV+I3+R3+EV	+N4	81200084
RATEGIE IN 1980	+P3+W3+CV+I3+R3+EV	+N3+N4	92780414.9

NSIONS RUECKSTELLUNG IN 1978	3.17885484E+09
NSIONS RUECKSTELLUNG IN 1979	3.22111594E+09
NSIONS RUECKSTELLUNG IN 1980	3.3490916E+09

----- WAHRSCHEINLICHKEITSVERTEILUNG
 ===== JAHRESUEBERSCHUSSINTERVALL



WKT

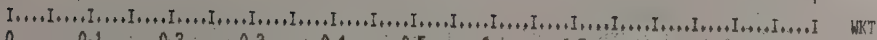
WKT

TABELLE --> STATISTISCHE AUSWERTUNG

=====

Jahr:	1979	1980
	THEOR REAL	THEOR REAL
MIN. DER STICHPROBE	271 275	222 291
MAX. DER STICHPROBE	569 559	597 584
RANGE DER STICHPROBE	298 284	375 293
ANZAHL DER STICHPROBEN:	1000	
MITTELWERT	448	403
STANDARDABWEICHUNG	105	99
STRATEGIE IN 1978	+PV+WV+CV+IV+RV+EV	+N3 102766
STRATEGIE IN 1979	+P3+W3+CV+I3+R3+EV	+N3+N4 781525
STRATEGIE IN 1980	+P3+W3+CV+I3+R3+EV	+N3+N4 936855
PENSIONS RUECKSTELLUNG IN 1978	3.17885484E+09	
PENSIONS RUECKSTELLUNG IN 1979	3.21315072E+09	
PENSIONS RUECKSTELLUNG IN 1980	3.35143653E+09	

JAHRESUEBERSCHUSSINTERVALL

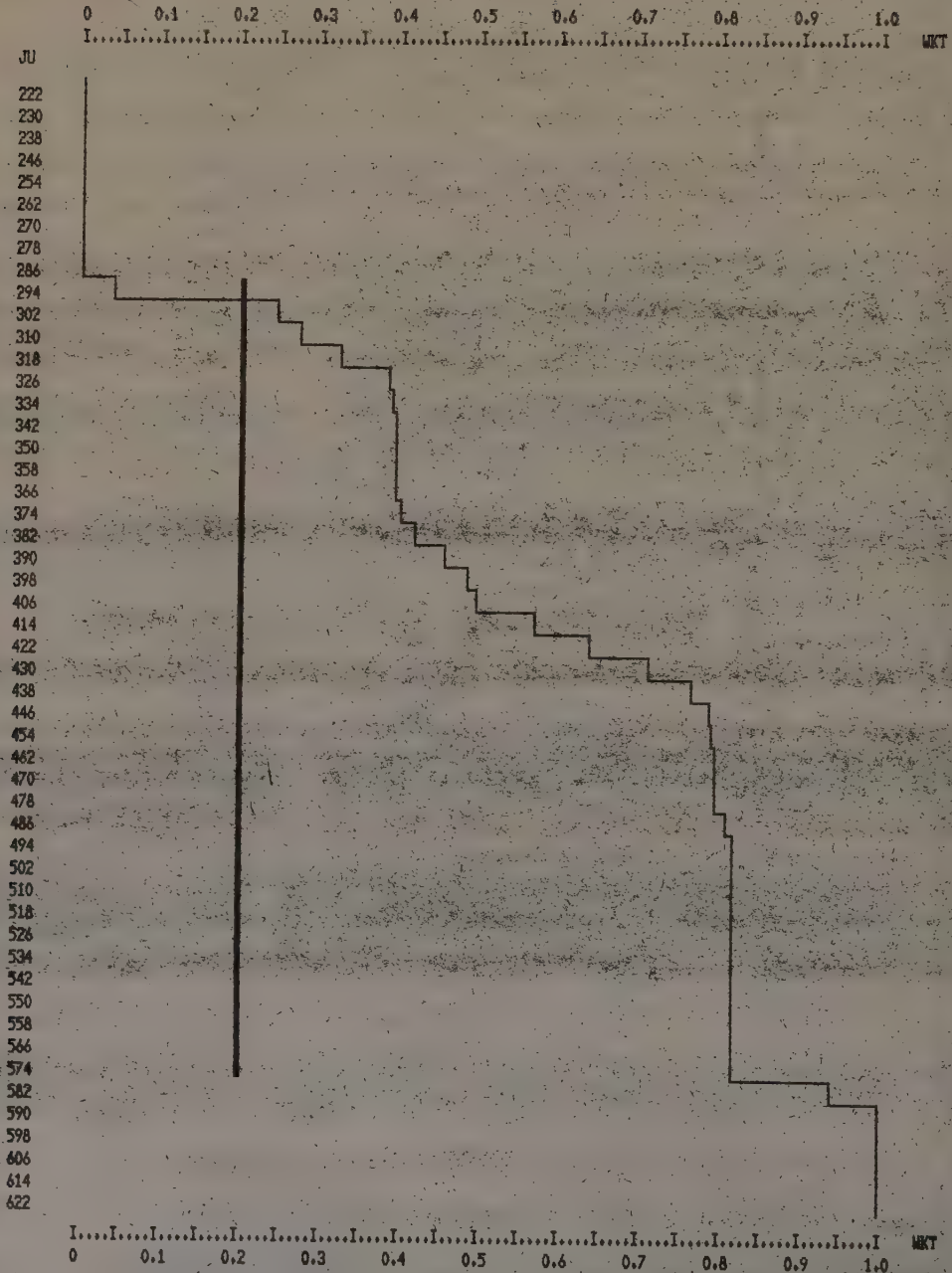


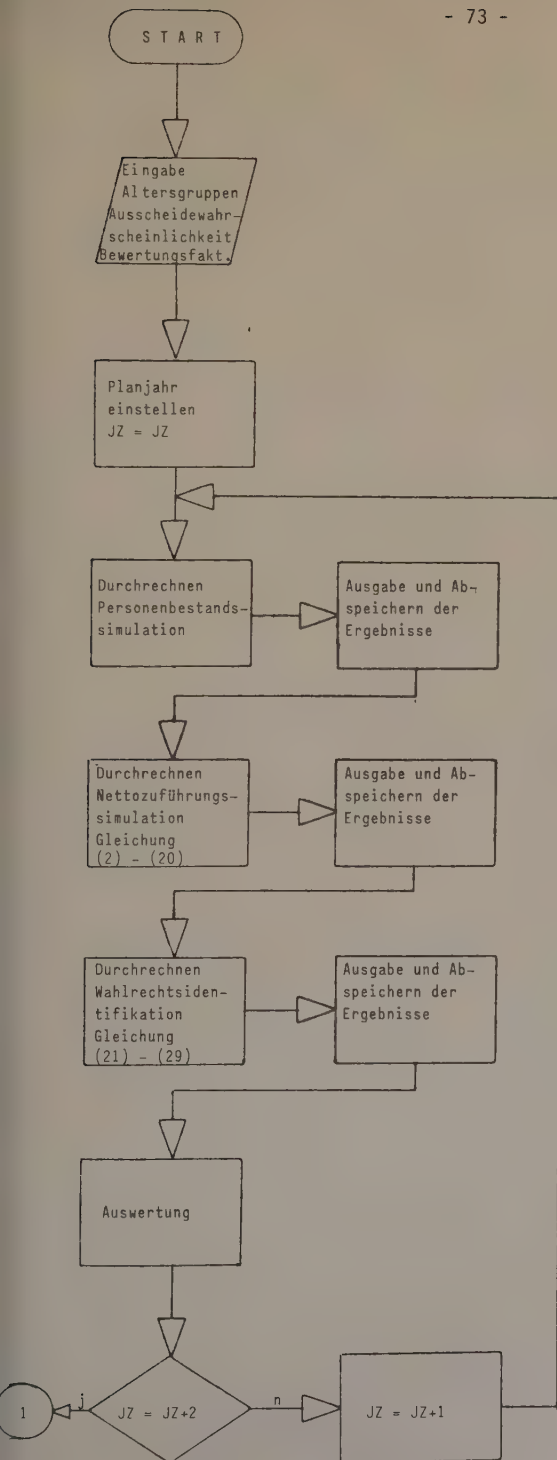
GRAPHIK - VERTEILUNGSFUNKTION FÜR DAS JAHR 1980
=====

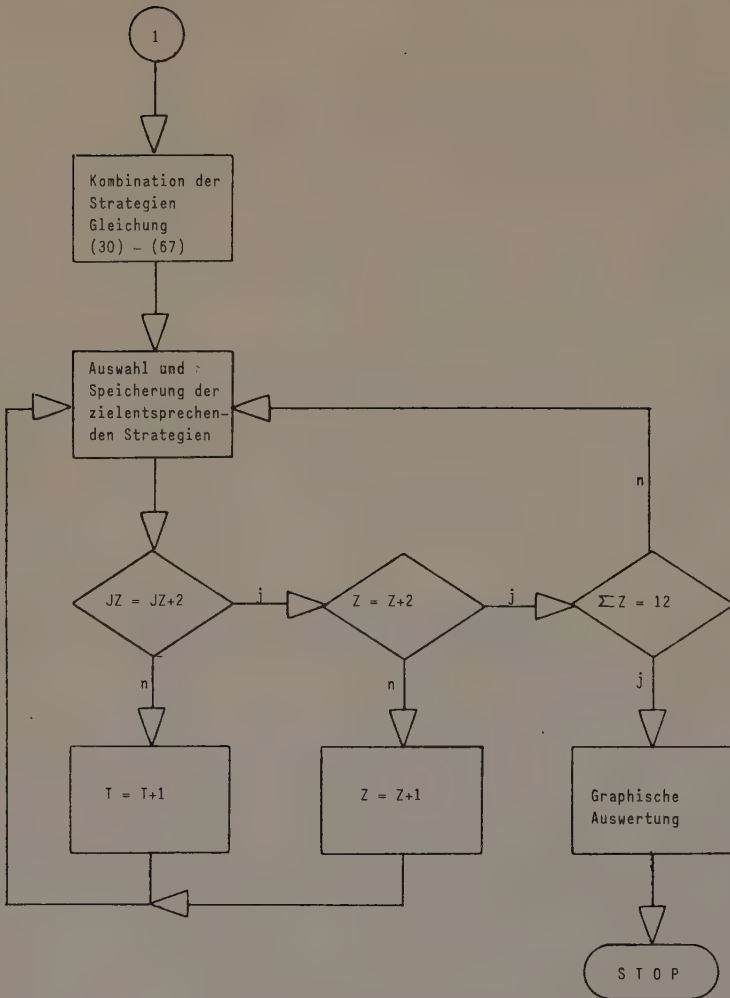
STRATEGIE : +P3+M3+CV+I3+R3+EV

+M3+M4 --> 93685583.3

—— WAHRSCHEINLICHKEITSVERTEILUNG
—— JAHRESÜBERSCHUSSINTERVALL







Flußdiagramm des Pensionsaufwandmodelles

JZ = Jahreszahl

Z = Konjunkturzustand

